de Assis Lopes Martins (f.)

FACULDADE DE MEDICINA DO RÍO DE JANEIRO

THESE

DO

Dr. João de Assis Lopes Martins



1886

assis Lopes mortin

DISSERTAÇÃO

SEGUNDA CADEIRA DE CLINICA CIRURGICA DE ADULTOS

Ponto n. 9

Das indicações e contra-indicações da operação d'Estlander nos casos de empyema

PROPOSIÇÕES

Tres sobre cada uma das cadeiras da Faculdade

THESE

APRESENTADA Á

PACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANBIRO

Em 30 de Agosto de 1886

E PERANTE ELLA SUSTENTADA

em 30 de Dezembro do mesmo anno

PELO

Dr. João de Assis Lopes Martins





RIO DE JANEIRO
Typographia, lithographia e encadernação a vapor
LAEMMERT & C.
71, Rua dos Invalidos, 71

1886

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO

DIRECTOR. — CONSELHEIRO DR. VICENTE CANDIDO FIGUEIRA DE SABOIA VICE-DIRECTOR. — CONSELHEIRO DR. ALBINO RODRIGUES DE ALVARENGA SECRETARIO. — DR. CARLOS FERREIRA DE SOUZA FERNANDES

I ENTES CATHEDRATICOS

LENIES CAL	HEDIKITOOO
Os Illms. Srs. Drs:	Di mina madina
João Martins Teixeira	. Physica medica.
Augusto Ferreira dos Santos	. Chimica medica e mineralogia.
João Joaquim Pizarro	. Botanica medica e zoologia.
José Pereira Guimarães	. Anatomia descriptiva.
Conselheiro Barão de Maceió	. Histologia theorica e pratica.
Domingos José Freire.	. Chimica organica e biologica.
João Baptista Kossuth Vinelli	Physiologia theorica e experimental.
João José da Silva	Pathologia geral.
Cypriano de Souza Freitas	. Anatomia e physiologia pathologicas.
João Damasceno Peçanha da Silva.	. Pathologia medica.
Pedro Affonso de Carvalho Franco	. Pathologia cirurgica.
Conselheiro Albino Rodrigues de Alvarenga.	. Materia medica e therap, especialmente braz.a
Conselheiro Aibilo Rodrigues de Affaronga .	. Obstetricia.
Luiz da Cunha Feijó Junior	Anatomia topographica, medicina operatoria
Claudio veino da Mona Maia	experimental, apparelhos e peq. cirurgia
er n t l t lula	Hygiene e historia da medicina.
Nuno Ferreira de Andrade	Pharmacologia e arte de formular.
José Maria Teixeira	Modicina logal a toxicologia
Agostinho José de Souza Lima	. Medicina legal e toxicologia.
Conselheiro João Vicente Torres Homem	· Clinica medica de adultos.
Lomingos de Almeida M. Costa	•)
Conselheiro Vicente Candido Figueira de Sabo	Clinica cirurgica de adultos.
João da Costa Lima e Castro	* 1
Hylario Soares de Gouvêa	. Clinica ophtalmologica.
Erico Marinho da Gana Coenho	. Clinica obstetrica e gynecologica.
Candido Barata Ribeiro	. Clinica medica e cirurgica de crianças.
João Pizaro Gabizo	. Clinica de molestias cutaneas e syphiliticas.
João Carlos Teixeira Brandão	. Clinica psychiatrica.
	CERUNDO DE ADUINTOS
LEWIES SUBSTITUTOS	SERVINDO DE ADJUNTOS

Os Illms. Srs. Drs.: Antonio aetano de Almeida			Anatomia topographica, medicina operatoria experimental, apparelhos e peq. cirurgia.
Oscar Adolpho de Bulhões Ribeiro José Benicio de Abreu		•	Anatomia descriptiva. Materia medica e therap, especialmente braz.

. . Chimica medica e mineralogica.

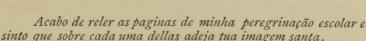
ADJUNTOS

Os ILLMS. SRS. DRS.

	Physica medica.
Francisco Ribeiro de Mendonça.	Botanica medica e zoologica.
	Histologia theorica e pratica.
Arthur Fernandes Campos da Paz	Chimica organica e biologica.
João Paulo de Carvalho	Physiologia theorica e experimental.
Luiz Ribeiro de Souza Fontes	The state of the s
	Pharmacologia e arte de formular.
Henrique Ladislau de Souza Lopes.	Medicina legal e toxicologia.
Homitque Enclisien de sense en period et e	Hygiene e historia da medicina.
Francisco de Castro.	1
VIII 3 A In Manager	Clinica madia, de adulta.
Bernardo Alves Pereira	Clinica medica de adultos.
Carlos Rodrigues de Vasconcellos	
Ernesto de Freitas Crissiuma	
Francisco de Paula Valladares	Clinica cirurgica de adultos.
Pedro Severiano de Magalhães	
Domingos de Góes e Vasconcellos	Clinica shatataina a gymanalogica
Pedro Paulo de Carvalho	Clinica obstetrica e gynecologica.
José Joaquim Pereira de Souza	Clinica medica e cirurgica de crianças.
Luiz da Costa Chaves Faria	Clinica de motestias cutaneas e sypnituicas.
Joaquim Xavier Pereira da Cunha	
	Ulinica psychiatrica.



KAM AMENINA A.



Nessa viagem emprehendida sob teu influxo e proseguida atravez os desalentos da ausencia, cada estadio é assignalado por teu nome e foi teu coração que acolheu as poucas victorias

inscriptas em meu modesto roteiro.

Hoje, que um preceito da legislação patria consagra minha recepção definitiva no convivio de meus concidadãos, arrancando-me de sob tua tutela official, eu volto para o lar a restituir-te, uma por uma, as grandes dedicações com que me tem amparado teu coração inexhaurivel.

Com a larga intuição que dá o sentimento, soubeste assimilar as grandes virtudes das matronas fortes aureoladas pela consagração da Historia; e, aprimorada pelas conquistas da civilisação, tu'alma se elevou, a pouco e pouco, aos páramos indefinidos onde a vejo librando as niveas azas.

Em cada signo de teu longo viver, rasgando as plantas nas urzes prodigamente semeadas por teu caminho, tens haurido nas aras do amor a força e energia com que ainda te arrimas ao

bordão da vida.

Neste momento em que recolho a mingoada messe de meus primeiros louros, diz-me o coração que transplante, do lar domestico para o gremio de meus mestres e de meus amigos, a exhuberancia e o transbordamento da alegria santa que me inunda a alma, ao sellar com teu nome angelico a data, que fecha meu tirocinio academico e abre-me nova éra de dedicação e consagração indefinida a ti, que fôste-me o anjo da guarda da lenda christã.

Robustecido por teu exemplo, ser-me-ha teu nome o labaro a guiar-me os passos na nova derrota que emprehendo atravez a vereda da vida. Amparado por esse symbolo augusto e escudado pela comprehensão dos deveres civicos que me incutiu teu ensinamento, presinto que menos ardua ser-me-ha a nova tarefa e mais agradavel a responsabilidade de que a lei me investe hoje.

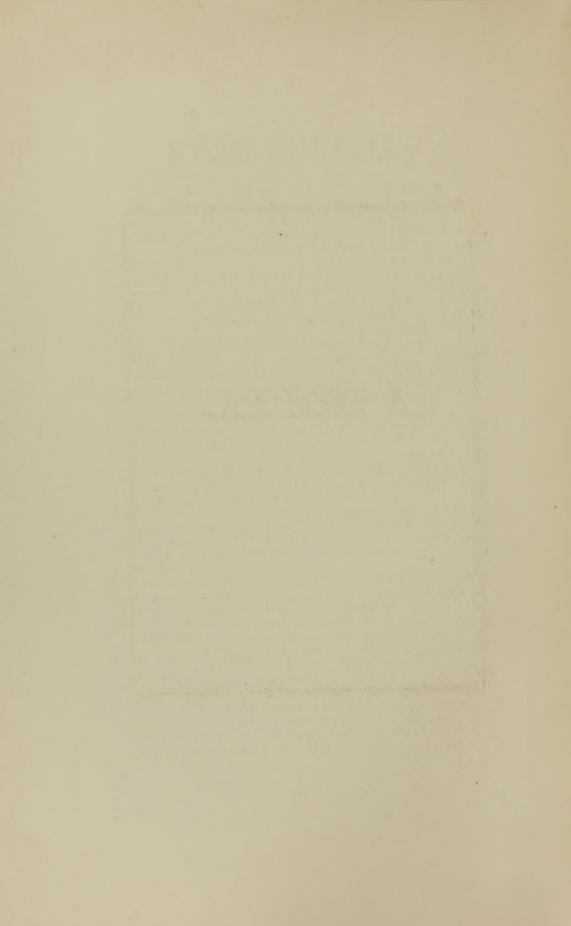
E, se ao apartar-me dos mestres e collegas, companheiros de trabalho, que á sorte aprouve proporcionar-me, seguem-me de perto cruciantes saudades, conforta-me todavia a prévia certeza que todos nutriamos durante essa interina e adventicia conviven-

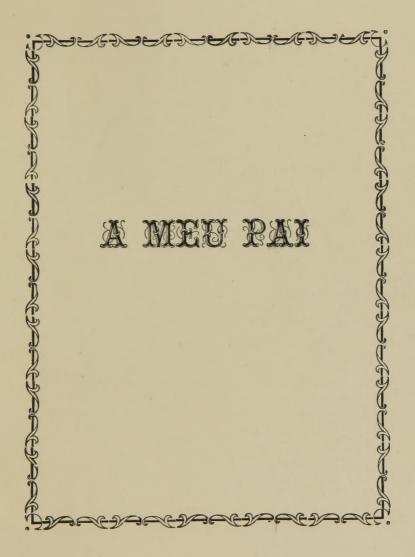
cia ácerca da fatal separação que nos aguardava.

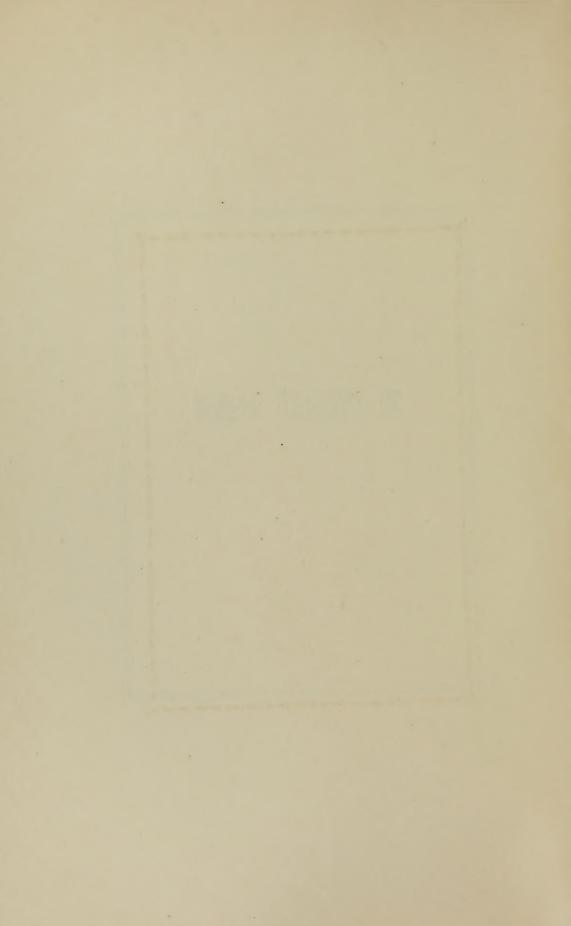
Seja ainda este sacrificio um tributo a ti consagrado, na hora em que, em vez de sorrisos e flôres, eu devêra espargir lagri-

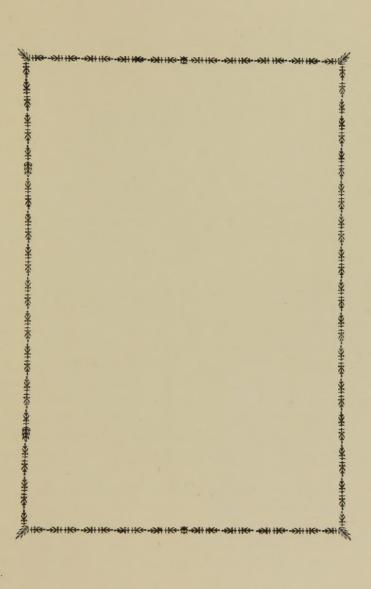
mas e tristezas.

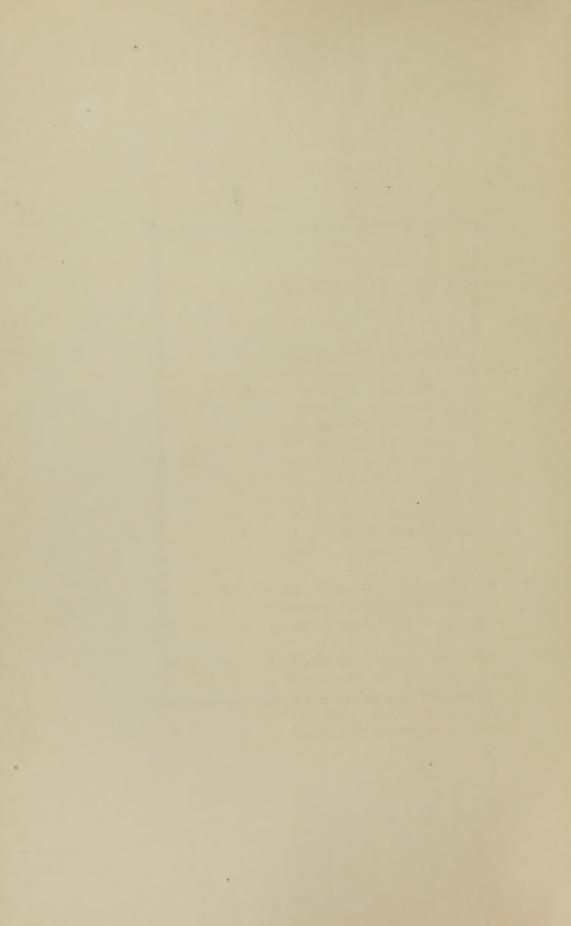












AO RERROR

A importancia capital da operação d'Estlander no tratamento dos derrames purulentos da pleura já nos havia captado a attenção, quando o primeiro caso de seu emprego em clinica brazileira nos veio despertar o desejo de commemorar em ligeira dissertação escolar esse facto digno, a todos os respeitos, de figurar salientemente nos annaes da cirurgia patria.

De data recentissima este processo operatorio é um dos poucos que em menos de um decennio têm recebido a consagração da critica cirurgica e o feliz exito por elle fornecido ao Dr. Domingos de Góes e Vasconcellos, no hospital geral da Santa Casa de Misericordia da côrte, é um facto que se deve registrar ao lado dos d'Estlander, Homen, Saltzman, Berger, Bouilly e outros.

Por pouco que valha o esforço por nós despendido na organisação do presente trabalho, primeiro que sobre o assumpto se ha inscripto neste paiz, algum merito nos ficará da intenção patriotica que o dictou.

Esta certeza nos paga sobejamente o labor posto nas pesquizas emprehendidas por entre os poucos documentos existentes sobre esta operação.

Era necessaria esta explicação áquelles leitores, que, desprevenidos, pretendessem lobrigar nas paginas que se vão 1 1886—F seguir os ouropeis com que usam ataviar-se trabalhos de longo folego e vistas altas.

Para methodisar a exposição, dividil-a-hemos em quatro partes, nas quaes trataremos da paternidade da operação, da evolução effectuada pelo tratamento cirurgico dos pleurizes purulentos, da exposição do processo d'Estlander e de suas indicações e contra-indicações.

Por ultimo, reservamos logar distincto á observação por nós colhida do doente operado pelo Dr. Domingos de Góes.



INTRODUCÇÃO

No esboçamento e final organisação de trabalhos da natureza deste, que ora emprehendemos, deve entrar por muito uma synopse completa da evolução effectuada através ás idades, pelo assumpto que se vai discutir.

Por não ser original o processo operatorio, a cujo julgamento nos propomos, de modo algum póde dispensar esse estudo historico, mórmente sendo um dos muitos cujos prodromos se prendem á infancia da cirurgia. Attendendo, quanto baste, a esta necessidade de ordem meramente philosophica, reservamo-nos para o capitulo seguinte, onde esse estudo será feito com a precisa parcimonia nas referencias bibliographicas, ao tratarmos das pleurizias purulentas.

Aqui, limitar-nos-hemos á summaria exposição da controversia, que a respeito de sua paternidade se empenhou ultimamente, omittindo cuidadosamente tudo quanto de detalhe possa ser reputado, por fatigante, além de escusado.

Temos, de nós para nós, que catalogar nomes proprios e alinhar citações é trabalho de puro lazer e que, no caso vertente, de importancia nulla seria para a apreciação do papel representado pela operação d'Estlander, no tratamento hodierno dos derrames purulentos da pleura.

Consoante com este principio essencialmente pratico, empregaremos tambem, no ambito do justo e razoavel, o mesmo

laconismo na exposição desse conflicto de pretenções á prioridade.

As opiniões a este respeito agitam-se em torno do nome d'Estlander, antecessor de Saltzman, na cadeira de clinica cirurgica de Helsingfors. Esse cirugião teve em vista, supprimindo a resistencia dos arcos costaes, promover um abaixamento da parede thoraxica, a qual se iria adaptar á superficie do pulmão, determinando o contacto das duas pleuras, quando aquella viscera estivesse impossibilitada de distender-se, em consequencia das adherencias formadas durante a compressão da mesma pelo derrame purulento. Elle procurava, por esse meio, supprimir a cavidade existente entre as duas pleuras, forçando o contacto destas. Eis, em synthese, o objectivo d'Estlander, quando praticava a resecção de costellas, indeterminadas quanto ao numero e extensão.

Dentre os principaes cirurgiões que disputam a prioridade no invento deste processo operatorio, colhemos os nomes de Roser, Simon e Litiévant.

P. Berger, citando Wagner, que affirma haver o primeiro destes tres operadores praticado, em 1859, a resecção costal com o mesmo intuito que Estlander, diz que baldados foram seus esforços para encontrar nos escriptos de Roser uma justificativa para essa asserção. Accrescenta que apenas se lhe deparou a indicação de uma resecção costal praticada para augmentar o orificio da fistula, que se havia estreitado graças á hyperosthose da costella.

Depois do exemplo de Roser começou-se a praticar a resecção mais frequentemente e pouco a pouco os cirurgiões, que a empregavam, foram-n'o fazendo sem esperar a formação da fistula, executando-a conjunctamente com a dilatação do espaço intercostal. Homen cita, nestas condições, dous casos de Kænig (1878) e cinco de Weissenborn (1876).

Vê-se, pois, que á operação de Roser quando muito cabem as honras de inicio do processo de que nos occupamos ; jámais se poderá confundir com a operação d'Estlander essa resecção praticada com intuitos tão diversos.

Em 1869 Simon fez a resecção thoraco-plastica de diversas costellas no tratamento de um empyema fistuloso, procurando ampliar a abertura para sahida do pús retido na cavidade pleuritica. Após a cura, Simon attribuio esta á retracção da parede thoraxica, provocada pela resecção costal, em vez de imputal-a ao augmento do orificio pleural, como até então era opinião corrente e conforme estava em suas vistas ao fazer a resecção. Esta explicação do phenomeno da cura, communicada a Peitavy por Simon, parece que não encontrou adhesões por parte daquelle e de seu collaborador Stehberger, os quaes praticavam sempre a resecção costal, nos casos de sua clinica, para fornecer ao pús sahida franca. Em apoio do que levamos dito podemos citar dous factos clinicos, em um dos quaes foi reseccado um segmento de 0^m,03 da 7^a costella e no outro, por acreditarem que houvesse pús retido na cavidade pleuritica, fizeram a resecção de um fragmento da 8ª.

Além de Peitavy, Lossen tambem attribue a Simon a paternidade da operação d'Estlander; entretanto mostra desconhecer a divergencia profunda existente entre os intuitos desses dous cirurgiões, porquanto em 1878 dizia, em um dos jornaes de Berlim, que fizera a resecção na 6ª e na 7ª costellas para dar escoamento ao pús de um abcesso intra-thoraxico, que 17 annos antes, havia dado sahida a um corpo estranho, o que importa dizer que neste particular não se achavam então mais adiantados do que Hippocrates, o qual já praticava a resecção com fim analogo.

Vem apêlo lembrar que já em 1869 Walter (British Medical Journal) havia reseccado uma pollegada da 8^a e outra da

9ª costellas, para vêr se a suppuração era entretidia pela carie destas ou pela presença de coagulos sanguineos, e a fistula acabou por se fechar. Homen, citando tambem este facto, observa com muita procedencia que a Simon coube apenas a gloria de haver chamado a attenção dos cirurgiões para a depressão que se nota na parede thoraxica, exactamente na região em que foi praticada a resecção.

Em sessão da Sociedade de Medicina e Cirurgica de Pariz (23 de Janeiro de 1884) Monod leu uma communicação de Letiévant, onde este cirurgião protestava contra a denominação de d'Estlander dada a esta operação. Eis, em resumo, as allegações que Litiévant trouxe em abono das pretenções que a respeito nutria: « Guiado por minhas idéas, resolvi pôr em pratica o methodo e para isso pedi doentes de empyema, effectuando a operação em tres, 1875, afim de obter a mobilidade do thorax para facilitar a occlusão das cavidades purulentas da pleura; a esta operação dei o nome de reseção costal multipla para permittir a mobilisação do thorax e adhesão mais facil das paredes do empyema. Achando meus discipulos que este nome era demasiado longo resolveram substituil-o pelo de seu mestre, ficando por isso conhecida por operação de Letiévant ».

E termina Monod reivindicando para a França o methodo de resecção costal multipla para o empyema, por isso que já em 1875 Letiévant o havia empregado, o que foi corroborado por Nicaise no seio da mesma Sociedade (sessão de 8 de Outubro do mesmo anno) quando, referindo-se a um trabalho de Saltzman, disse que em 1875 Letiévant havia executado uma operação anologa em um rapaz de 16 annos, no qual o abcesso se abrira expontaneamente. Tres mezes depois, parecendo curado esse doente, reappareceu a fistula e Letiévant fez uma contra abertura no ponto mais declive do thorax e passou uma

draine pelos dous orificios. Sobrevindo hemorrhagia, Letiévant praticou a resecção de 4 a 5 centimetros da 7° e da 8° costellas, afim de descobrir a origem do escoamento sanguineo e não o tendo conseguido, fez o tamponamento do orificio. Foi então que observou haver a resecção auxiliado a retracção da cavidade purulenta.

Este facto foi assumpto de uma communicação de Paulet, que nutria alguma duvida acerca da utilidade da resecção costal no resultado final e impugnava tambem a mobilidade cirurgica do thorax proposta por Letiévant.

De par com estes tres cirurgiões apresentaram-se Gayet e Heineke a disputar a prioridade da operação d'Estlander, dizendo o primeiro que desde 1864 pensava na possibilidade de obter-se a retracção do thorax pela resecção de algumas costellas, o que nada adianta a tal respeito, porquanto não a tendo praticado nem sequer aconselhado, é destituida de seriedade essa pretenção.

Quanto ao segundo, em seu Compendio de apparelhos e operações, publicado em 1872, aconselha a resecção de 0^m,07 da costella que se achar immediatamente acima da fistula, afim de provocar a união das duas pleuras e a da costella immediatamente abaixo ou da immediata á 1^a, quando a primitiva resecção não tiver o exito desejado. Heineke não logrou comtudo a consagração pratica de seus conselhos.

Repudiando o conselho de Verneuil de supprimir a esta operação os nomes proprios ou de dar-lhe o de *Letiévant-Estlander*, louvamo-nos no conceito de Berger, Saltzman e todos quantos têm concorrido para conservar-lhe o nome pelo qual é conhecida no mundo cirurgico, o que lhe vale verdadeira consagração, corroborada pela anuencia tacita de todos os actuaes cirurgiões.

E, se de accôrdo com estes motivos, conservamos ligado ao processo em questão o nome d'Estlander, não devemos esquecer que da partilha final de louros, se louros existem no caso actual, não se póde excluir o cirurgião francez a cujo favor concorrem fortes presumpções de haver concebido e executado a operação sem conhecimento dos trabalhos do professor de Helsingfors.

Saltzman, então discipulo d' Estlander, diz que o acompanhou sempre e que este ignorava completamente que Letiévant se entregava aos mesmos estudos que elle.

Antes destes dous cirurgiões as operações analogas a que os operadores recorriam tinham unicamente por fim praticar uma larga abertura para escoamento dos liquidos contidos na cavidade pleuritica, accrescendo que Ewalds combatia essa indicação por demais vaga, affirmando que só obtivera esse resultado em um individuo, no qual havia praticado a resecção da $4^{\rm a}$, $5^{\rm a}$ e $6^{\rm a}$ costellas, em caso de empyema chronico.

Vê-se, pois, que se a Heineke assiste o direito de prioridade na intuição da thoracoplastia, a Estlander e Letiévant cabe a realização experimental do processo.

Por ultimo, seja-nos licito accrescentar que dos trabalhos d'Estlander consta o objectivo com que elle, desde 1877, se abalançava a uma resecção costal secundaria, sem absolutamente se preoccupar com o augmento do orificio da fistula. Por outro lado completou sua obra, compendiando as indicações e o manual operatorio do processo, empregando-o sempre com conhecimento das menores circumstancias e sabendo préviamente medir o verdadeiro alcance da operação.

DAS PLBURIZIAS PURULBNTAS

E' principio hoje incontroverso a necessidade da intervenção cirurgica no tratamento dos pleurizes purulentos, e tres processos principaes nos offerece a experiencia para reagir sobre a evolução dessas entidades morbidas: as puncções repetidas, as canulas permanentes e a incisão.

As puncções se fazem com o trocarte commum, sendo ou não seguidas de injecções, empregando-se ás vezes o trocarte capillar adaptado a um aspirador. O emprego das puncções, que deve ser repetido tantas vezes quantas se reproduzir o exsudato, é hoje preferido na clinica de crianças e tem maior probabilidade de bom exito no começo da molestia, isto é, quando o pulmão ainda se acha livre de adherencias e portanto disposto a readquirir sua posição normal.

Consegue-se o estabelecimento de uma canula permamente, introduzindo no thorax um tubo de metal ou de borracha, com o calibre médio de um catheter de homem, e fixando-o por tanto tempo quanto dure a secreção. Esse tubo se conservará fechado para evitar a penetração do ar ambiente, sendo aberto apenas para esvasiar a cavidade, na qual se injectará um liquido antiseptico para lavagem. A introducção da canula se faz perfurando um dos espaços intercostaes com um trocarte, cujo

puncção é substituido depois pela canula permanente, retirando-se em seguida a capa do mesmo puncção. Póde-se tambem fazer na pleura uma incisão por onde se introduza a canula, que deve ter diametro igual ao da incisão.

Entre os tres methodos supra indicados occupa logar proeminente o ultimo— a pratica de incisões nos espaços intercostaes. Methodo antigo, porquanto data de Hippocrates, foi sempre seguido até época bem recente. Consiste essencialmente na abertura larga de um dos espaços intercostaes, a qual dá sahida ao pús retido no interior. Até onde alcançam noticias da operação do empyema no começo deste seculo, vemol-a ensombrada pela fama lugubre do insuccesso. Para não remontar muito no passado, citaremos os resultados colhidos por alguns cirurgiões que modernamente a ella recorriam.

Dupuytren, em 50 operados, perdeu 48 ou 96 °/₀. Velpeau, em 12 operados, perdeu 12 ou 100 °/₀. Astley Cooper perdeu 100 °/₀ dos operados.

De causas sem duvida muito complexas dependiam esses insuccessos. As difficuldades a superar para o estabelecimento definitivo do diagnostico eram motivo de demora, que obrigavam o cirurgião a intervir quando bastante adiantada se achava a molestia e bem precario era já o estado geral do pasciente, cuja debilidade era, por sem duvida, elemento de notavel perturbação na marcha do tratamento. Por outro lado os curativos longe estavam de satisfazer ás exigencias da situação, erão ainda desconhecidas as grandes lavagens da cavidade pleuritica, os curativos antisepticos etc. Apreciando o processo hippocratico e dolorosamente impressionado com seus resultados, Chassaignac chegou a averbar de quasi crime a pratica de semelhante operação. Estava, pois, irremediavelmente condemnado o processo do empyema, apezar da opinião de Sédillot, que o defendia em sua these de concurso (1839). Gosselin, discutindo-o perante a

Academia de Medicina de Pariz (1865), aconselhava seu emprego quando se tratasse de enfermo—que já não offerecesse esperanças de salvação; reputava-o, portanto, um recurso ad extremos, que não deveria ser esquecido.

Nessa época, porém, já Chassaignac estava de posse da drenagem, auxiliar poderoso que foi depois aproveitado no tratamento dos derrames purulentos da pleura. A invasão da cavidade pleuritica pelo ar, provocando e auxiliando a decomposição putrida dos liquidos, constituia grande inconveniente para a abertura do peito; a introducção dos tubos de drenagem permettia as grandes lavagens e a extracção dos productos da secreção. Dahi o conselho de Damaschino, que mandava recorrer á drenagem para o tratamento desses derrames e adiar para ultima tentativa o emprego do empyema.

Em 1872 a pleurotomia recebeu novo e potente impulso dos trabalhos de M. Martin, que fez o emprego simultaneo dos dous processos em 17 doentes, obtendo 12 curas ou 70,58 °/₀. Entretanto Behier, e com elle a quasi unanimidade dos cirurgiões contemporaneos, impugnava com energia o emprego da drenagem como auxiliar do processo hippocratico, apezar da defesa de Chassaignac, que, porsua vez, se extremava ao ponto de repellir a alliança dos dous processos e proclamar como unico efficaz o seu—da drenagem.

Em 1876 Markkam Skeritt introduzio a antisepcia de Lister no tratamento cirurgico dos derrames purulentos da pleura e o fez com feliz exito, abrindo desta sorte nova éra á pleurotomia.

A interpretação da cura pelo processo de Skeritt não póde de modo algum consagrar o emprego da antisepcia como o agente unico ou genese do final resultado feliz. Com effeito observemos com Richet que a pleurizia purulenta se póde reduzir ao typo abcesso, e desde então claro é que podemos colher resultado satisfactorio toda a vez que no inicio da molestia reagirmos com o tratamento geral dos abcessos, dadas, entretanto, as modificações de detalhe. Nesse caso, desde que reconheçamos o começo da formação de pús, comprehende-se que qualquer dos tratamentos supra indicados póde determinar o aborto da molestia independentemente de qualquer intervenção antiseptica. Hoje a interpretação que se dá ao phenomeno da cura nesses casos é que esta se faz pela aproximação e final adherencia das folhas da pleura, separadas a principio pelo derrame, resultado que só se póde conseguir após o esvasiamento da cavidade pleuritica, e mediante a destruição de qualquer producto septico que porventura se forme. E', pois, de real utilidade todo o esforço tendente a impedir a estagnação dos liquidos na cavidade, e sob este ponto de vista a penetração do ar seria elemento de desvantagem se não fossem os meios antisepticos de que podemos e de que devemos lançar mão, já em curativos, já em injecções. meios que nos permittem aproveitar a utilidade da abertura para allivio do doente e continua eliminação dos productos secretados.

Entretanto a necessaria manutenção dessa abertura até a cura completa do doente apresenta difficuldades, pela occlusão do orificio da fistula, a pouco e pouco operada á custa de botões carnosos e da aproximação progressiva das costellas. Contra o primeiro destes dous obstaculos se póde aproveitar a larga canula de prata proposta por Fraentzel e contra o segundo, que em geral se apresenta logo após o esvasiamento da cavidade, tem-se a resecção de uma ou de ambas as costellas limitrophes, ou ainda, como fazia Hampeln, póde-se praticar a resecção parcial dessas costellas, de modo a deixar intactos seus bordos oppostos, formando um rectangulo, cujo centro seria occupado pelo orificio da fistula.

Nessa aproximação, estabelecida entre um abcesso commum e a pleurizia purulenta, não convem esquecer que apenas nos referimos ás relações geraes existentes entre os abcessos e, no caso vigente, communs a essas manifestações morbidas e ao pleuriz purulento, salvas entretanto as condições proprias a cada um, condições de mero detalhe, como acima dissemos. Com effeito, não é de somenos importancia a divergencia quanto á curabilidade, a começar pela resistencia offerecida pelas costellas á aproximação das paredes da cavidade. No pleuriz purulento, mórmente se é antigo, a expansibilidade do pulmão se acha compromettida pelas neo-membranas que se formam e adheremá sua superficie e os movimentos respiratorios, que no estado normal aproximam as duas pleuras pelo abaixamento da parede thoraxica, são tolhidos pelas ligações contrahidas pelas mesmas com os orgãos vizinhos. Este conjuncto de circumstancias proprias a estas affecções e que concorrem em um pleuriz antigo, constituem obstaculos ás mais das vezes insuperavel, quando o cirurgião recorre aos meios apontados no correr desta exposição. Tambem, se a morte não é o termo fatal que vem coroar seus esforços, subsiste uma fistula a exigir tratamento proprio. Não se deve comtudo levar á conta do tratamento indicado o máo exito dos esforços cirurgicos, os quaes tendem, pelo contrario, a adiar esse desfecho; ás más condições supervenientes, ás affecções pulmonares preexistentes e a outras causas de reacção malefica se deve, na mór parte dos casos, attribuir a morte.

A seguinte estatistica, organizada por Homen, deixa entrever a justiça desse asserto e nos fornece, ao mesmo tempo, como illação necessaria, o conselho salutar de empenharmos todos os nossos cuidados, toda a solicitude na evolução do tratamento estatuido.

Em 91 observações, colleccionadas por Homen, houve 43

curas completas, 21 em que persistio a fistula e 27 mortes, o que dá:

Curas	47,25	0/0
Mortes	29,67	0/0
Fistulas persistentes	23,08	0/0

Em 52 ou 57,15 °/_o desses casos o tratamento foi desenvolvido completamente, praticando-se constantemente o esvasiamento, seguido de lavagens na cavidade; em outros, porém, houve negligencia por parte dos cirurgiões e, se bem que a ommissão destes casos na estatistica, nos prive da prova experimental do que acima allegámos, comtudo, attendendo a que foram curados 50 °/_o dos primeiros 52 e persistio a fistula em 9 ou 17,31 °/_o, é licito attribuir á falta de cuidados a maioria dos 17 casos restantes, que terminaram pela morte.

O numero relativamente diminuto dos casos em que persistio a fistula parece documento contrario á proposição supraexarada relativamente á terminação da molestia; Homen, porém, acredita que o numero de curas, esteja augmentado da quota dos casos em que reabrio-se a fistula depois de affirmada a cura.

A média das idades desses doentes foi 25,5 annos; só em 38 observações seus autores assignalaram o tempo que precedeu e seguio-se a fistula até sua cura, sendo 66 dias a média no primeiro caso e 139 dias no segundo; isto é, 66 dias o tempo da molestia até a formação da fistula, e 139 o periodo durante o qual evoluio esta até sua cura, o que dá o total de 6 mezes e 25 dias, na média, para a marcha completa do processo pathologico.

Nos 43 casos felizes essa marcha jámais attingio o maximo de 7 mezes, contados do começo da molestia até á incisão da pleura, e a fistula fechou-se, em geral, pouco tempo

após a operação. Em dous casos, porém, ella se fechou depois de um periodo maior de um anno e em um doente de Lebert persistio por tres annos. Comquanto nos falleçam dados a respeito, acreditamos que nesse caso de Lebert se tratasse de um trajecto fistuloso rebelde á cura.

Nos casos em que sobreveio a morte, a média dos dias decorridos antes da pleurotomia foi 68 e depois da operação 72.

Na porcentagem 23,08 °/o, que corresponde aos casos em que persistio a fistula, Homen observa que em alguns ella se apresentava mais tarde, sendo 207 dias a média para sua formação definitiva; accrescentando que em poucos desses casos são assignalados os periodos da molestia anteriores á operação, os quaes dão a média de 64 dias, média destituida de importancia, se attendermos ao reduzido numero de casos computados. Como disssemos, em 52 dessas 91 observações, foram seguidas á risca as regras da pleurotomia— esvasiamento completo da cavidade seguido de grandes lavagens antisepticas; desses doentes:

Curaram-se completamente	26 ou 50 º/o.
Morreram	17 ou 32,69 °/ _o .
Subsistio a fistula em	9 ou 17,31 °/ _o .

Decorreu, do começo da molestia á operação, a média de 67 dias; depois desta até á cura 124. As illações a tirar do confronto dos dados numericos, fornecidos por Homen, são a influencia accentuada da época da operação sobre a marcha subsequente da molestia e o modo de terminação desta.

Quanto á primeira, nos parece que o periodo seguinte á pleurotomia está ligado ao precedente por uma relação directa, de sorte que, salvando as restricções mathematicas,

podemos dizer: o tempo decorrido desde a operação até o termo da molestia é directamente proporcional ao tempo gasto entre o começo da molestia e a época da pleurotomia.

Quanto á segunda, accrescentemos aos 91 casos citados 24 de Landgraf e 26 de Fraentzel (tratados por sua canula de prata), que dão o total de 141, dos quaes

curaram-se completamente	64 ou	45,39 °/ _°
conservaram a fistula em	30 »	21,28°/ _o
morreram	47 »	33,33 º/。

Ora, se attendermos a que os 54,61 °/o desses casos dão a quota dos doentes, cuja cura não foi conseguida pela pleurotomia, e que dessa quota os 21,28 °/o correspondem áquelles nos quaes persistiu a fistula, facil nos será concluir que um grandissimo numero de casos fórma-se uma fistula em communicação com a cavidade pleuritica. A procedencia desta observação subirá de ponto, se attendermos a que nos casos de cura completa e nos de insuccesso a formação da fistula foi a transição para o resultado final. Em alguns casos a cavidade pleuritica acha-se quasi obliterada ou resta apenas um trajecto fistuloso sem cavidade.

Comquanto se possa em alguns casos attribuir com justiça a formação da fistula a descuido do cirurgião, comtudo, na mór parte, é ella devida a condições fóra dos recursos da pleurotomia, tal como a temos estudado até aqui, e que zombam dos cuidados e da vigilancia postos no tratamento.

Então a cavidade persiste e o operador não encontra nos recursos ordinarios dessa operação algum que possa forçar a aproximação das duas pleuras, superando a resistencia offerecida pelas paredes da cavidade.

Em geral, se decorridos dous ou tres mezes após a operação do empyema, houver muito pús no interior da cavidade, estará

definitivamente estabelecida a fistula, a qual reclamará adequada intervenção cirurgica, porquanto, apezar da possivel terminação feliz, a morte é consequencia tambem provavel e a occlusão do orificio fistuloso não raro vem comprometter sériamente a vida do enfermo.

P. Berger acredita que uma série de observações, meticulosamente colhidas, nos poderia levar a classificar as fistulas pleuriticas em duas cathegorias: umas comprehendendo as de suppuração variavel quanto á abundancia e naturesa, as quaes terminam em cavidades na pleura e cujos orificios tendem a fechar-se mais depressa do que as cavidades, dando logar á retenção do pús; outras, reduzidas a simples trajectos, fornecendo pouco pús, devido a suas pequenas dimensões. Estas não offerecem perigo na marcha evolutiva da molestia, exigindo apenas limpeza e injecções irritantes, ao passo que as primeiras, pelo contrario, reclamam energica intervenção da parte do operador.

Quanto ás primeiras, varias são as condições que concorrem para a manutenção da cavidade pleuritica após a operação. Temos em primeiro logar a maior ou menor duração da molestia que permitte o augmento da espessura das neo-membranas adherentes á superficie do pulmão, as quaes acabam por adquirir consistencia mais ou menos fibrosa e por isso mesmo cada vez menos susceptiveis de distenção, tolhendo desta sorte a expansão desse orgão. Por outro lado compromettido este por processos inflammatorios como o provou Brouardel, cada vez se torna menos apto para forçar a aproximação das duas pleuras. O diaphragma e o coração, cuja intervenção normal poderia auxiliar essa aproximação, acham-se na maioria dos casos tolhidos por fortes adherencias.

Progressivamente diminue a elasticidade da parede thoraxica e as cartilagens costaes, poderosos auxiliares dessa

elasticidade, commummente se calcificam. Juntem-se a estas perturbações, que são consequencias da demora da operação, a idade avançada do paciente, as molestias do tecido pulmonar, a constituição fraca, e teremos o quadro completo das circumstancias favoraveis á formação e ulterior persistencia das fistulas propriamente ditas.

Temos acompanhado, par e passu, a evolução effectuada pela operação do empyema; as reacções que successivamente sobre ella operaram os progressos da sciencia foram, é certo, modificando salutarmente a exagerada proporção da mortalidade; ao lado, porém, dos elementos variaveis no processo pathologico dos pleurizes purulentos, hemos observado que um perdurou, senão constante, pelo menos mediocremente variavel—a formação de uma fistula, que reclama processo proprio.

A' operação de Estlander coube a gloria de influir de modo d'ora avante decisivo sobre a modificabilidade desse factor importante e cuja constancia zombou de modo insolito dos insufficientes recursos da pleurotomia ordinaria.

massesses.

OPERAÇÃO D'ESTLANDER

Da operação precedente se colhe que a diminuição na elasticidade da parede thoraxica é um dos principaes factores da persistencia da fistula pleuritica e tentar seu abaixamento é um dever imposto naturalmente ao cirurgião. Ora, sendo a curvatura costal um impecilho que se offerece a esse desideratum, foi para este ponto que se dirigiram os esforços d'Estlander, o qual declarava na Revista mensal de Medicina e Cirurgia, de Fevereiro de 1879, haver pensado em praticar a secção subperiostica de varias costellas e em pontos diversos.

Este cirurgião longe estava de acreditar que conseguiria o abaixamento immediato, que geralmente se segue á resecção costal; previa, pelo contrario, o possivel cavalgamento de uma das extremidades seccionadas sobre a outra, effeito que acarretaria a depressão da parede thoraxica e subsequente retracção das paredes da cavidade pleuritica e que poderia ser auxiliado por compressão exterior.

O cavalgamento das costellas poderia ser facilitado por um pequeno descolamento do periostio, para o que se procederia do modo seguinte:

Introduzindo na cavidade pleuritica um catheter de homem para sondar aproximadamente as dimensões desta, far-se-hiam sobre as costellas correspondentes incisões de 0^m,01 a 0^m,02

de comprimento, incisões que não deveriam achar-se na mesma normal á base do thorax; separando as partes molles e descolando o periostio, seccionar-se-hiam as costellas com pinças apropriadas. Não se faria mister produzir em grande extensão esse descolamento; pois, suppondo que fossem cortadas quatro costellas, cujas extremidades cavalgassem de 0^m,005, obterse-hia uma diminuição de 0^m,04 no arco das costellas, o qual já bastaria para determinar não pequeno abaixamento da parede thoraxica.

A operação terminaria sempre pela sutura da pelle.

Poder-se-hia conseguir o mesmo resultado quando a cavidade não fôsse muito extensa no sentido antero-posterior, seccionando as costellas no limite anterior da cavidade e no limite posterior, deixando em contacto apenas as superficies da secção anterior e promovendo o cavalgamento das costellas na secção posterior; caso em que ainda o traumatismo cirurgico não seria grande. Notemos, todavia, a provavel imergencia em que este processo nos collocaria de praticar uma resecção costal, embora pequena, afim de manter aberta a fistula, que já por si mesma estreita, tornar-se-hia muito mais restricta á custa das secções costaes.

Offerecem inconvenientes as multiplas incisões das partes molles, mórmente nos individuos gordos e quando a cavidade pleuritica é muito grande; nestes casos, para evitar o traumatismo de ramos vasculares, importa operar por descolamento, servindo-se dos dedos ou do cabo do bisturi.

Nos empyemas antigos, nos quaes augmentou a espessura de periostio, da pleura e ás vezes das costellas, não é facil obter o cavalgamento das extremidades costaes seccionadas. Demais, o descolamento do periostio póde determinar a necrose das extremidades da costella, effeito de mór desvantagem pela perturbação exercida sobre a marcha da cura, retardando

o restabelecimento da resistencia procurada para a parede thoraxica.

A este processo operatorio das fistulas pleuriticas fallece a consagração da experiencia, motivo por sem duvida instante para nos impôr a preferencia da resecção costal, cujos resultados satisfactorios são já do dominio scientifico.

O apêgo á sciencia é certamente o cumprimento de um dever, que cada vez se impõe com maior energia ás classes dirigentes e que sóbe de ponto dentro da esphera em que gravitão os profissionaes da Medicina e Cirurgia. Por mais urgente e louvavel que seja esse sentimento, não devemos, entretanto, olvidar a obrigação que nos assiste de afastar, quanto possivel, dos nossos intuitos a immoralissima preoccupação de converter em campo experimental o organismo daquelles que recorrem á idoneidade dos nossos conhecimentos profissionaes.

Illudindo as esperanças que em nossos sentimentos humanitarios depositam esses infelizes, trahimos certamente essa confiança, que de motivo de desvanecimento para nossa probidade scientifica se póde futuramente converter em opprobio para aquellas consciencias que procuraram abafar escrupulos respeitaveis sob intuitos, cuja unica attenuante é a pretenção de coadunar suas theorias abstractas com o dominio concreto dos factos.

Para obter a depressão da parede thoraxica temos de debellar tres obstaculos, cuja influencia cresce na razão directa da antiguidade do empyema: a calcificação das cartilagens costaes, o augmento de espessura nas costellas e no periostio, e, por fim, os laços que prendem umas ás outras as costellas, cuja aproximação é então notavel.

Ao lado, porém, desses impecilhos, a naturesa se incumbe de auxiliar o cirurgião, fomentando, muitas vezes á custa do processo morbido, outros elementos favoraveis á depressão desejada para o thorax. Taes são as pseudo-adherencias e membranas, que o deprimem, deformando-o bem como ao dorso e que nos indicam a immediata depressão da parede thoraxica, após a resecção costal. E' o que varios autores têm registrado em suas observações, sendo que merece menção especial a 7ª de Homen, onde a cavidade pleuritica experimentou diminuição notavel logo depois da intervenção cirurgica. Além dessas adherencias preexistentes, outras se vão formando, as quaes se alliam ás primeiras para augmentar os effeitos provocados pela operação.

A par destes agentes que a naturesa offerece ao criterio do cirurgião, verdadeiras indicações operatorias, inscrevemos o auxilio fornecido pelos musculos que se inserem no thorax e pelo apparelho de que fizermos uso. Se bem que não reputemos efficaz o contingente trazido pelos musculos, por nimiamente fraco, todavia é mister contar com elle, e disso podemos dar testemunho citando o facto de um doente d'Estlander, no qual foi seccionada a cartilagem da 3ª costella, em consequencia de uma facada que soffrêra, tendo-se observado o cavalgamento da extremidade external sobre a outra; facto que attesta a influencia do grande peitoral sobre a depressão thoraxica.

Dos musculos que se inserem na caixa thoraxica podemos esperar algum auxilio por parte do grande dorsal e do grande peitoral, sendo de somenos interesse a influencia exercida pelos outros.

Quanto aos musculos propriameste respiradores, achamse profundamente atrophiados ou mesmo degenerados, graças á prolongada inercia a que foram condemnados.

Por ultimo distinguimos, como mais saliente entre os elementos favoraveis á almejada depressão thoraxica o augmento da expessura da pleura que então se constitue tecido eminentemente retractil.

Bouilly, em secção da Sociedade de Medicina e Cirurgia de Paris (15 de Outubro de 1884) dando conta dos resultados colhidos em sua clinica, diz o seguinte: « Me parece que uma causa de insuccesso pertence á propria pleura; a grande expessura que adquire a pleura parietal é um obstaculo á retracção e ao ábaixamento da parede thoraxica, os quaes ainda se difficultam pela fraca vitalidade desta membrana, transformada em tecido rigido, sem tendencia á granulação e á adherencia. A pleura é, pois, um obstaculo ao mesmo tempo mecanico e vital. » Esta opinião summaria assim emittida em flagrante opposição á d'Estlander não se apoia sobre allegação alguma de ordem racional ou experimental para que nos occupemos com sua discussão.

Notemos comtudo que é estranhavel que Bouilly, tratando da operação d'Estlander, seis annos depois de publicados os estudos deste sabio professor, omittisse consciente ou inconscientemente opinião diametralmente opposta, por este publicada acerca de ponto essencialmente importante, importancia esta que adiante será trazida a terreiro. Teria já todo cabimento nossa observação, por esta unica circumstancia, se não concorresse o facto de haver Estlander emittido aquella opinião, escudado em observações numerosas. Não devemos, entretanto, deixar em silencio a precipitação com que Bouilly, começando por dizer que lhe parece ser a pleura uma causa contraria ao abaixamento da parede thoraxica, terminasse sem mais transição, asseverando peremptoriamente este facto. Para apoio de nossas palayras nos basta transcrever os proprios dizeres do professor de Helsingfors : « A acção dos musculos deve apenas ser considerada como um auxilio á retracção da pleura espessada; esta ultima forca é consideravel, como patenteiam nos empyemas antigos a scoliose da columna vertebral e o aconchegamento das costellas, que é tal que apenas com grande esforço se póde

fazer passar entre ellas um levantador. Este aconchegamento é devido á retracção das neo-membranas que constituem a pleura espessada e é por isto que se póde dizer com razão: quanto mais antigo é o empyema, tanto mais indicada é a resecção costal; visto que a suppuração tem durado mais tempo, é maior o espessamento da pleura e portanto mais consideravel a força de ratracção, condição indispensavel á cura ».

Varias têm sido as indicações dos operadores na pratica das incisões das partes molles, quanto ao modus faciendi. Estlander as fazia transversaes e parallelas ás costellas, de modo a permittir a resecção de duas destas e até de tres quando ellas se achavam muito conchegadas. De uma vez que dirigio a incisão por sobre todas as costellas a reseccar, normalmente á base do thorax, teve de arrepender-se, pois que devendo ser as incisões seguintes aproximadamente perpendiculares áquella, deu isso em resultado uma ferida sinuosa de difficil curativo, por exigir grande numero de tubos de drenagem e difficultar consideravelmente as resecções costaes. Entretanto Marc-Sée aconselha essa incisão unica d'Estlander, e diz haver por esse meio e sem embaraços reseccado quatro costellas na extensão de 0^m,05.

Trelat fazia tambem uma incisão normal passando pela fistula e correspondendo aproximadamente á parte média da cavidade pleural, mas terminando nos meios de duas outras transversaes, de sorte a formar um $\mbox{\ensuremath{\square}}$.

Perier fazia uma incisão parallela ás costellas e sobre esta duas outras normaes á primeira e proximas uma da outra, de modo a formarem, plus minusvè, um parallelogrammo a que faltasse a base superior e cujo centro fosse occupado pelo orificio da fistula.

Lucas Championnière fazia uma incisão unica, de fórma aproximadamente parabolica com a abertura voltada para cima e cujo vertice tangenciava o bordo superior do orificio da fistula. Notando que se dava ás vezes a suppuração sob o retalho, Championnière aconselhou depois que se procurasse descobrir as costellas por meio de incisões, que collo cassem o retalho ao abrigo de communicação como trajecto e orificio da fistula. Esta indicação tinha por objectivo evitar a diffusão, por sob o retalho, dos liquidos provindo da cavidade pleuritica e P. Berger a reputa ociosa por ser quasi impossivel seguil-a á risca; porquanto o orificio está na mór parte dos casos separado das costellas unicamente por botões carnosos. Demais, com alguma cautela se póde evitar a suppuração do retalho.

Chauvel, afim de evitar a lesão do grande peitoral, propõe que se faça a incisão de Championnière com a abertura posterosuperior.

Como estas muitas outras incisões têm sido propostas; taes como — em cruz, em \bot etc.

Os fins primordiaes da incisão se reduzem a dous: facilitar o descobrimento das costellas e proporcionar, após a operação, sahida franca aos liquidos provenientes da cavidade pleuritica. Desde então, ao criterio do operador, que pesará as circumstancias de momento, cabe a adopção da fórma definitiva que lhe convem dar á incisão, sendo ociosa toda tentativa de adopção exclusiva de uma fórma typo para todos os casos. Assim o comprehendeu o Dr. Góes, que empregou em seu doente a incisão curva de Championnière, envolvendo, porém, no retalho o orificio da fistula, de sorte que este ficou encerrado na área da parabola.

Abstrahida a condição de fórma, resta-nos a da extensão do retalho, que deve cingir-se ás dimensões da cavidade pleuritica e portanto ao numero de costellas a reseccar.

1886—F

Para obter-se uma solução a este respeito é mister determinar com a mór aproximação possivel a direcção e as dimensões da cavidade, para o que infelizmente nos fallecem meios efficazes. Na auscultação, percurssão e principalmente nas injecções e sondagens directas encontramos comtudo recursos satisfactorios.

Para empregar as injecções voltamos para baixo o orificio da fistula e fazemos o doente tossir, para obter o esvasiamento da cavidade; obrigando-o em seguida a deitar-se de maneira que fique o orificio para cima, fazemos a injecção com um liquido antiseptico, com todo o cuidado e vagar, até que fique cheia a cavidade; o volume do liquido injectado nos dá aproximadamente o da cavidade.

Comprehende-se facilmente quão grosseiro póde ser o erro commettido nessa avaliação, attendendo á impossibilidade manifesta de esvasiar completamente a cavidade e á frequencia dos accessos de tosse, que vêm impedir-nos de encher a mesma cavidade sem desperdicio de liquido.

O exame directo póde ser feito por um instrumento curvo que se adequade ao caso, tendo sido preferido até hoje nm catheter de homem, emquanto a industria nos não fornece outros mais vantajosos, como é licito esperar. Intruduzido no canal da fistula, imprimimos ao catheter um movimento oscillatorio em todos os sentidos e procurando estabelecer o contacto de sua extremidade com os tegumentos nos espaços intercostaes, o que facilmente percebemos, apanhamos de modo mais preciso as dimensões da cavidade e sua situação média, relativamente ao orificio da mesma fistula.

Obtidas estas indicações e chloroformisado o doente, o operador faz funccionar um pulverisador de acido phenico e incisa a pelle, que se destaca para cima, onde é retida por um ajudante, tendo presente o preceito de que, para evitar os

ferimentos nos vasos e nervos intercostaes a resecção costal deve ser sempre sub-periostica. Incisa então ao nivel de cada costella a reseccar as digitações musculares e o periostio em uma extensão um pouco maior do que o segmento que pretende eliminar. Destacando com uma espatula o periostio da face externa e nos lados de cada costella, o operador secciona com a pinça curva de Liston, a costella na extremidade anterior do fragmento a reseccar, e, presa esta por uma pinça de apprehensão, acaba de destacar o periostio e secciona a outra extremidade.

E' de rigor começar a operação pelas costellas mais proximas do orificio. Em geral deparam-se ao cirurgião as maiores difficuldades justamente na resecção da primeira costella, a qual não raro é victima de hyperosthoses, apresentando também osteophitos.

A diminuição dos espaços intercostaes difficulta o emprego da pinça de Liston, sendo muitas vezes precisos movimentos de alavanca para obrigal-a a insinuar-se sob as costellas. Esta difficuldade avulta tanto em alguns casos que o operador é obrigado a seccionar primeiramente a região média do fragmento que se propõe a reseccar, como aconteceu a Monod. Estes obstaculos foram motivo para que Weiss uma vez empregasse escopro e martello, processo brutal e que deu lugar ao ferimento de uma das arterias intercostaes, por ter resvalado o instrumento, accidente que, embora de somenos interesse, deve ser evitado.

E' sempre preferivel a pinça de Liston ás tesouras, aos costellotomos, á serra de cadeia ou á uma serra pequena como a de Larrey ou a de Langenbeck. Além do possivel escorregamento dos primeiros, sobre a costella, sem lograr cortal-a, estes instrumentos viriam complicar a operação, sem necessidade alguma.

Effectuada a resecção da primeira costella, as outras não nos offerecem difficuldade apreciavel.

Apresenta-se agora a importantissima questão do numero de costellas a operar e do tamanho dos segmentos que devemos eliminar. Vamos mostrar que a solução desta questão deve ser confiada ao criterio do operador, guiado pelo judicioso exame das circumstancias locaes e pelo reflectido estudo dos casos clinicos que trazem a sagração da experiencia. Longe de subjeitar-se a preceitos invariaveis, esta questão depende tão sómente da aproximação racional entre os resultados geraes obtidos nas varias observações e o caso que se offerecer ao operador, desafiando sua pericia.

Se uma sã litteratura cirurgica é uma necessidade para o profissional, é esta uma das emergencias em que essa necessidade se impõe com maior instancia.

A estatistica cirurgica registra factos em que a resecção se estendeu a nove costellas e a extensão dos fragmentos tem variado de 2 a 13 centimetros. O numero daquellas depende da extensão e direcção da cavidade. Devemos reseccar segmentos tão longos que permittam um abaixamento da parede thoraxica sufficiente para produzir contacto perfeito entre as duas pleuras, não devemos reseccar demais nem de menos e antes mais do que menos, na opinião de Berger.

Homen pretende estatuir lei invariavel para essa extensão. Para isso elle assemelha o arco costal á um arco de circulo envolvendo a superficie externa do pulmão, que se acha anormalmente preso, e que seria a corda desse arco. Assim, basta tirar das costellas fragmentos pouco menores do que a altura desse segmento circular, para que o comprimento total das porções restantes iguale-se á corda do arco, caso em que a superficie interna dos arcos costaes viria justapôr-se á superficie externa

do pulmão, isto é, obter-se-hia contacto completo entre as duas pleuras.

Esta pretenção é insubsistente perante a consideração de que nem as costellas e a superficie do pulmão se aproximam tanto dessa fórma geometrica tão perfeita, nem se póde desprezar a necessidade de deixar um espaço de 0^m,01, no minimo, entre as extremidades da secção feita na costella, para a formação do callo osseo. Sem isto, o callo embaraçaria e até poderia impedir a cura, oppondo-se á depressão thoraxica.

Devemos attender á distancia que separa as duas pleuras no nivel do orificio e dahi deduzir aproximadamente o comprimento da porção costal a reseccar, e se deste modo restar na caixa thoraxica algum espaço vasio, poderemos esperar sua obliteração contando com a ampliação pulmonar e com o deslocamento dos orgãos vizinhos, circumstancia notada em quasi todos os casos. E' o que com razão conclue Homen, abandonando assim suas vãs tentativas de inducções geraes.

Quando a fistula parte aproximadamente da região média da cavidade, podemos formar juizo mais ou menos seguro sobre os gráos de separação entre as duas pleuras, pois que esta distancia diminue progressivamente a partir da fistula, de modo que a esta corresponde sempre o maximo dessa distancia. Se o contrario se dá ou se a cavidade tem uma fórma muito irregular, nada podemos prever a respeito do espaço comprehendido pelas duas pleuras.

Tendo sempre em vista a disposição da cavidade, o operador deve retirar maior fragmento da costella correspondente á parte média dessa cavidade, devendo diminuir progressivamente a extensão dos segmentos que se afastarem desta região.

Estlander extrahio sempre segmentos de 2 a 6 centimetros; em geral, porém, e principalmente quando o pulmão se acha consideravelmente comprimido, somos forçados a retirar mais longos fragmentos, especialmente da costella média.

Devemos poupar o quanto possivel os musculos, para o que operamos de preferencia sobre a linha axillar; entretanto não se póde evitar as digitações do grande dentado. Como sejam estas parallelas ás costellas podemos deixar de seccional-as, afastando-as cuidadosamente. Quanto aos outros musculos, podemos geralmente evitar interessal-os, porquanto a resecção quasi sempre tem logar nas costellas médias, que não são cobertas por elles.

Homen procurou, em estudos sobre cadaveres, a extensão em que estes musculos deixavam livres as costellas e achou as seguintes médias: 3ª costella 0m,03; 4ª 0m,05; 5ª 0,m08; 6° 0, "10; 7° 0", 07; 8° 0, "04. A 1° e a 2° acham-se occultas sob os musculos dessa região e as duas ultimas sob o musculo obliquo externo do abdomen e as digitações do grande dentado. Felizmente só em casos muito excepcionaes se apresentará a resecção da 2ª costella, não tendo sido até hoje reseccada a 1ª. Interessal-as na resecção é arrojo cirurgico que deve criteriosamente ser evitado, mesmo nos casos em que o pulmão se acha por demais comprimido, ao ponto de ir a cavidade pleuritica até ás adjacencias daquellas costellas. Ahi o cirurgião teria de luctar contra os óbices oppostos pelos orgãos importantes dessa região e pela grande massa muscular que cobre essas costellas. Apezar disto, tem sido comprehendida na resecção a 2ª costella e Chauvel chega a dizer que se deve ir sem receio até as duas primeiras costellas, onde exactamente é mais dificil obter a depressão thoraxica.

Schneider, em um doente que apresentava uma cavidade suppurante da pleura, produzida por uma bala, que penetrou ao nivel da 3ª costella, fez a resecção das 2ª, 3ª, 4ª, 5ª e 6ª costellas; e notando que, decorrido um mez, persistia a

cavidade, reseccou "0",06 da parte média da clavicula, obtendo por este modo a occlusão completa, auxiliada pelo consequente aconchegamento do braço ao tronco.

Quanto ás duas ultimas costellas, não é costume interessal-as na resecção, porquanto, dotadas como são de notavel mobilidade, facilmente se deixam arrastar na depressão produzida pelas outras reseccadas. Que nos conste, só em um caso foi interessada a 11^a, como adiante diremos, ao referir uma operação praticada por Berger.

A altura, posição, orientação e dimensões da cavidade devem ser condições de maximo peso para a determinação prévia do comprimento e numero dos fragmentos a reseccar.

Para esgotar este assumpto, completemos esta exposição com os resultados finaes das pesquizas do illustre professor supra citado (Homen). Se a cavidade pleuritica apresenta altura insignificante (0^m,01 por exemplo) sobre grande largura, podemos limitar-nos á resecção de um longo segmento de uma só ou de duas costellas; mórmente se a cavidade se acha situada ao nivel da 5^a, 6^a e 7^a costellas, onde se nos offerece espaço maior para a acção, sem offensa dos musculos. Se, pelo contrario, ella tem maior altura sobre largura relativamente diminuta, augmentaremos o numero das costellas comprehendidas na operação, diminuindo o comprimento dos segmentos.

Do que levamos dito, inferimos que a depressão thoraxica póde ser obtida por dous modos: de cima para baixo, pela resecção de uma ou duas costellas, em toda a extensão destas, ou de diante para trás, pela resecção de pequenos fragmentos de grande numero de costellas.

Para a pratica do primeiro modo é mister reconhecer préviamente que a cavidade é mais extensa no sentido transversal, visto que se o contrario se der, nenhum resultado será obtido, por ficar mui limitada a extensão da depressão final. Embora as costellas cheguem a contacto na região reseccada, será insignificante o resultado obtido, porquanto, antes da intervenção cirurgica, ellas já se achavam muito proximas.

O operador, a quem é pouco familiar a operação d'Estlander, hesita habitualmente perante o numero de fragmentos a reseccar, limitando-se a uma ou duas costellas, preza do receio de estender demasiado o campo de sua intervenção. A esta circumstancia é licito attribuir o grande numero de semi-curas, onde completo talvez teria sido o exito, se por ventura o operador não suspendesse a resecção antes de haver extrahido fragmentos de um numero sufficiente de costellas e com a necessaria extensão. Com justiça se póde tambem levar á conta desse receio as successivas intervenções cirurgicas que se seguiram á primeira em grande numero de casos.

Terminada a resecção, fazemos no ponto mais baixo da cavidade uma contrabertura para facilitar o escoamento dos productos da secreção, se a fistula não corresponder a esse ponto. Fazendo uma lavagem abundante na mesma cavidade, introduzimos nesta grossos tubos de drenagem, suturando o retalho, cujo recollamento tentamos por primeira intenção. Applicando em seguida, sobre o conjuncto, um curativo antiseptico com gaze phenicada, prende-se este com tiras de flanella. Aconselham alguns autores que nos dias subsequentes se façam lavagens na cavidade; emquanto outros se oppõem a esta pratica, allegando a possibilidade de se romperem com as lavagens as adherencias que se vão formando. Entendemos que, emquanto dure a secreção devemos lavar e lavar abundantemente a cavidade com liquidos antisepticos, lavagens que deverão ser feitas com o maximo cuidado. fazendo penetrar o liquido suavemente, para não damnificar essas adherencias.

Quanto á mudança de curativos, é isto dependente da abundancia do pús, havendo casos em que deve ser feita duas e tres vezes no periodo de 24 horas.

A medição aproximada da cavidade, cuidadosamente feita com opportuna frequencia, é de grande utilidade para assegurarmo-nos dos progressos da cura; e para isso recorreremos ás injecções antisepticas, fazendo-as como indicámos ao tratar de determinar, antes da operação, as dimensões da cavidade.

Se, decorridos alguns dias (7 para Homen), notarmos que o volume da cavidade permanece estacionario, havendo certeza de que fizemos resecção tão larga que baste para obrigar a justaposição das duas pleuras, devemos interpretar esse facto como falta de adhesão entre estas. Então provocaremos a modificação das superficies pleuriticas, mediante injecções irritantes, de tinctura de iodo, verbi gratia.

Emquanto durar a secreção lavaremos a cavidade, onde serão conservados os tubos de drenagem, cuja retirada definitiva será feita sómente depois de terminada aquella.

O periodo decorrido desde a thoracoplastia até a cura foi, nos casos observados por Homen, de 76 dias na média, como ficou dito, ao passo que, limitando-se á pleurotomia, essa média foi de 139 dias. No primeiro caso a média correspondente ao periodo entre o começo da molestia e a operação foi de 347 dias e nos casos de simples incisão da pleura foi de 66. Em alguns desses doentes se haviam tentado, sem exito, o debridamento da fistula, as injecções na cavidade e a resecção de um fragmento costal.

São accordes todos os cirurgiões em attestar a benigni dade da operação d'Estlander e Chauvel adianta-se ao ponto de reputal-a ao alcance de qualquer operador. Mórmente nos casos de fistulas antigas, observa-se a unanimidade acerca da ausencia de perigo na resecção costal. Nestas condições a espessura da pleura tem logrado augmentar á custa dos depositos inflammatorios, circumstancia que robustece seu poder retractil.

Se esta é uma circumstancia de mór valia para o abaixamento da parede thoraxica, como dissemos, torna-se de muito maior interesse para a propria operação; porque só as transformações soffridas pela pleura durante a evolução do empyema chronico podem justificar as resecções em que é comprehendido grande numero de costellas, tratando-se de individuos bastante enfraquecidos, e, portanto, em estado desfavoravel ás intervenções cirurgicas em geral.

No empyema chronico, onde a suppuração tem já durado muito e a espessura da pleura acha-se adiantada, esta membrana tem perdido sua textura e estructura especiaes de serosa; de sorte que podemos executar a operação sem receio de perfural-a, limitando o traumatismo a algumas feridas cutaneas.

Attendendo á rapidez com que se opera a regeneração das costellas, devemos presuppôr exito infeliz sempre que, decorridos de 30 a 60 dias, não se tiver effectuado a occlusão completa da cavidade.

Bæckel, e com elle alguns outros, aconselham que se raspe o interior do trajecto e da cavidade com uma colhér cortante, afim de destruir as neo-membranas pleuriticas e a membrana pyogenica, que as fórra, diminuindo assim a espessura das paredes do fóco purulento, desembaraçando-o dos productos septicos e portanto collocando-o em excellentes condições.

Berger discorda da inteira efficacia deste meio, cujos perigos são maiores do que suas vantagens, pela hemorrhagia que elle póde provocar em região pouco accessivel á desinfecção, acabando por preferir a lavagem antiseptica, seguida da operação.

Passados 40 a 60 dias, explorando os intervallos dos fragmentos osseos, percebe-se a resistencia caracteristica da reproducção do tecido osseo. Se o trajecto não houver ainda desapparecido e houver cavidade apreciavel, devemos considerar incompleto o exito final e recorrer a nova resecção; pois que, em regra geral, não se deve então esperar a retracção do thorax. Entretanto ha casos de haverem progredido as melhoras do doente, terminando estas pela cura completa no fim de alguns mezes, como succedeu na 3ª observação d'Estlander.

Convem desconfiar da cura que sobrevem muito promptamente, porquanto não raros são os casos em que surge novamente a fistula, demandando segunda e ás vezes terceira intervenção. Citam-se: a observação de Bouilly, na qual o doente sarou em poucos dias e de novo appareceu a fistula; a d'Estlander, em que o doente morreu seis mezes depois de operado, quando tudo induzia a crer em seu prompto restabelecimento e outras como estas.

Circumstancia capital a attender-se é o estado geral do individuo e, mesmo que não sejam notaveis as lesões causaes e occasionaes do derrame, o cirurgião deve envidar todos os esforços medicos para auxiliar os effeitos provocados pela operação.

Nem sequer á alimentação é licito deixar de attender e procurar-se-ha collocar o enfermo sob um bom regimen alimentar, do qual muitas vezes se deve colher optimos resultados, como aconteceu ao segundo doente de Bouilly: de estacionario que havia muito se conservava, melhorou rapidamente desde que lhe foi estatuida boa alimentação.

Mais uma vez lembramos a benignidade da operação d'Estlander, a qual se fôr seguida de máo resultado, será sempre por circumstancias independentes de seus effeitos, taes como

as que irão citadas no capitulo das indicações e contra-indicações. Jámais poderá aggravar o estado do doente e, pelo contrario, contribuirá em todos os casos para melhoral-o.

A' insufficiencia da resecção, determinada pelo receio ou hesitação do operador, cabe ás vezes a responsabilidade do máo exito edas repetidas operações que se seguem forçosamente, conforme já dissemos. Eis o que é corroborado pelo conceito em que hoje é tida esta operação, reputada por Ehrmann «importante conquista cirurgica » e por Championnière « brilhante acquisição para a cirurgia. »

Wagner, Monod e Max Schede procuraram modificar este processo, mas frustrados foram seus intentos de impôr á aceitação geral essas modificações.

· Além dos perigos inherentes a algumas dellas, accresce que outras alteravam radicalmente os intuitos da thoracoplastia.

Resumil-as-hemos sem commentarios.

Wagner propoz que se fizesse uma secção simples no segmento posterior da costella reseccada, obtendo assim grande mobilidade para o segmento. Aqui as vantagens só compensariam o inconveniente de ser interessada a grande massa muscular que cobre o dorso, nos casos rebeldes á resecção simples.

Homen, experimentando sobre coelhos, achou que no fim de 40 a 50 dias as extremidades costaes se achavam reunidas por um tecido calcificado, e no homem essa regeneração costal é percebida pelo tacto, no mesmo espaço de tempo.

Monod, attendendo a isto, aconselhou a extirpação do periostio em pequena extensão, o que obrigaria o operador a interessar os vasos e nervos intercostaes, além de penetrar no interior da cavidade suppurante, ao nivel de cada segmento.

Essa rapida regeneração nunca é impecilho para a cura, quando a resecção é sufficientemente extensa.

Max Schede é de parecer que se extirpem todas as partes molles, que cobrem a cavidade, inclusive a pleura parietal, esperando que a occlusão daquella se dê pela gradual elevação de seu proprio fundo. Isto, em summa, modifica inteiramente o objectivo da operação d'Estlander, que, como já definimos, procura o abaixamento da parede thoraxica sobre o pulmão, pela suppressão da resistencia dos arcos costaes.

Além disto, essa modificação acarretaria a extrema gravidade de interessar os nervos e vasos intercostaes e abrir larga brecha no peito, ficando as superficies das secções dos ossos em contacto com a cavidade suppurante. Em uma unica circumstancia se tornaria ella admissivel: quando fôsse consideravel a espessura da pleura costal, de sorte que a parede thoraxica offerecesse rigeza tal que não nos fosse licito esperar seu prompto abaixamento.

mensioner c

Indicações e contra-indicações da operação d'Estlander

No capitulo especialmente consagrado ao tratamento cirurgico dos pleurizes purulentos, tivemos ensejo de discutir a mais simples indicação operatoria, que naturalmente se offereceria ao espirito do cirurgião, que não pretendesse mais do que poupar as forças e o organismo do seu doente.

Vimos que, ás primeiras manifestações morbidas, isto é, em um pleuriz recente, tinha todo cabimento a pleurotomia antiseptica, a qual então, mesmo que por si não bastasse para a cura completa, certamente collocaria o paciente em superiores condições para soffrer a thoracoplastia, se sobreviesse fistula pleural.

Se, na maioria dos casos, a opportuna e immediata intervenção da pleurotomia nos póde fornecer a almejada cura, devemos ao contrario do que recommendão alguns autores, preferir esta operação á d'Estlander nos citados casos de derramamento recente.

E' surperflua toda insistencia sobre este ponto, cuja fundamentação foi já sufficientemente desenvolvida no capitulo lembrado acima.

Eliminada a hypothese da opportuna intervenção da pleurotomia, temos d'ora avante de cingir nosso estudo aos casos em

que é reconhecida a formação da fistula, e, portanto, descabida, por insufficiente, aquella operação.

Então a idade do derrame é circumstancia que logo se nos antolha como importante para julgarmos da época em que deva ser operado o doente.

A relativa pobreza de dados experimentaes, computados até hoje por este tão recente processo operatorio, nos não fornece conclusão de generalidade sufficiente para precisarmos a época da intervenção pelo methodo d'Estlander.

Theoricamente este tem todo cabimento quando se nota que a cavidade pleuritica não diminue, que a suppuração é abundante e o abaixamento do lado correspondente do thorax parece haver attingido o extremo limite compativel com a integridade dos arcos costaes.

Nesses casos é necessario provocar a aproximação das folhas da pleura, e, como vimos no capitulo das pleurizias, á resecção costal d'Estlander, cabe a primazia neste mister.

Esta condição, de esphera meramente theorica, nenhuma importancia tem, a nosso vêr, ao enveredarmos pelo terreno concreto dos factos.

De feito, é obvio que a condição de tempo é destituida de interesse se consultamos a estatistica cirurgica, onde se vê que o prazo estabelecido para a intervenção, após o apparecimento da fistula, tem oscillado entre poucos mezes e mais de uma dezena de annos. Operadores ha que chegam a aconselhar a operação d'Estlander desde que se reconheça que se acha bem desenvolvido o processo do derrame, sem mesmo tentar a pleurotomia.

A este respeito P. Berger opina com muita procedencia que se póde praticar a operação na ausencia das condições supracitadas (estacionamento da cavidade, abundancia de suppuração, etc.) quando se vê que a cura expontanea offerece probabilidades de se retardar por motivos da grande extensão da cavidade suppurante, da retracção do pulmão e sua pequena expansibilidade determinada pelas falsas membranas já bem constituidas; motivos alliados ao esgotamento de forças do doente, de sorte que o conjuncto de todas estas circumstancias se póde impôr á perspicacia do cirurgião, obrigando-o a temer que o organismo enfermo não possa achar em si forças sufficientes para esperar a cura expontanea. Ahi a operação se póde executar de 30 a 45 dias depois da pleurotomia, se esta foi praticada, e até mais cêdo.

Por ultimo recordemos a circumstancia de se ter obtido a cura de fistulas pleuriticas de dous a tres annos, sem a operação d'Estlander e teremos completado a synopse dos factos que nos obrigam a ligar pequeno apreço á indicação do tempo nesta operação. Entretanto attendendo a que, em geral, no periodo de tres a quatro mezes após a formação da fistula, têm-se mais ou menos caracterisado as condições supra indicadas, podemos adoptar este prazo como indicação menos vaga, lembrando que, em beneficio do enfermo, a intervenção pela thoracoplastia não se deve fazer esperar demasiado.

Por este modo fica firmado, de modo quasi absoluto, a proposição de que a época deste processo operatorio não soffre indicação invariavel.

Do que havemos dito sobre o tratamento cirurgico dos derrames purulentos da pleura decorre a illação de que a thoracoplastia é necessaria onde a pleurotomia não obteve exito e autores ha que chegam a aconselhal-a independentemente desta ultima, desde que se reconheça que o processo do derrame se acha bastante desenvolvido.

Tal é, em nosso conceito, sua indicação mais categorica. Estlander, resumindo suas observações sobre ella, diz que deve ser empregada de preferencia quando a suppuração data de muito tempo, signal de sufficiente augmento da espessura da pleura. Então a operação deve correr sem perigo e ser seguida da cura prompta, para o que não constitue obstaculo o máo estado do enfermo, senão quando esse máo estado haja ultrapassado os limites da possibilidade de cura.

Podemos afoutamente asseverar que não se conhece contra-indicação absoluta para esta operação.

Por mais de uma vez temos frisado o conceito de benignidade em que todos a têm e accrescentaremos que Berger a reputa necessaria até mesmo nos casos em que pareçam taes as dimensões da cavidade e as alterações dos orgãos limitrophes que se deva considerar incuravel o doente; porquanto até hoje o resultado funesto não poude ser attribuido á operação, havendo, pelo contrario, possibilidade de salvação para o doente por intermedio della. O mais que este soffre com a operação é alguma febre acompanhada de pequena dôr no lado operado, phenomenos que depressa desapparecem.

O desfecho funesto é devido a circumstancias independentes da operação, entre as quaes notaremos as affecções pulmonares, as dimensões exageradas da cavidade, a idade do empyema e a albuminuria.

A idade do doente não é uma indicação nem contraindicação; pois que os factos têm mostrado quão indifferente é este elemento ao exito da thoracoplastia, e apenas theoricamente se deve esperar do organismo moço uma depressão mais rapida da parede thoraxica, pela maior flexibilidade das cartilagens costaes.

A's affecções pulmonares, sob cuja influencia se haja constituido a pleurizia, cabe a maioria dos casos fataes. E'

evidente que, tratando-se de tuberculose em segundo periodo e especialmente de cavernas, nada ha que justifique a intervenção cirurgica. Em casos taes, deshumano será o operador que se abalançar a uma resecção costal em individuo cujos pulmões lhe assegurem de antemão e por si sós a terminação mais ou menos proxima da vida deste.

Os factos aliás confirmam este asserto e é sabido que nenhum individuo nestas condições haja obtido a cura, sujeitando-se á operação d'Estlander. Pelo contrario, independentemente della, a enfermidade do pulmão seguio sua marcha até as ultimas consequencias.

Os casos de existencia presumptiva de lesões pulmonares não devem embaraçar o operador, porquanto sua abstenção póde leval-o a perder um caso de cura. A proposito lembramos o que aconteceu a um doente de Berger, o qual soffria de uma tuberculose miliar aguda, segundo pareceu a Féréol, e que sendo operado largamente por Berger obteve uma cura quasi completa recuperando em pouco tempo a robustez.

Nos casos em que a cavidade pleuritica assume dimensões exageradas é duvidoso o exito da operação. O illustre cirurgião acima citado, tendo praticado em um doente a resecção de nove costellas (da 3ª á 11ª), na extensão de 5 a 13 centimetros, perdeu o doente, e, fazendo-lhe de pois a autopsia, verificou que tão extensa resecção não havia bastado para o occlusão completa da cavidade. Dahi concluiu elle que teria talvez mais cabimento a abstenção por parte do operador em circumstancias analogas, reconhecida além disto a adherencia do pulmão á gotteira costo-vertebral por falsas membranas.

Ehrmann fez tambem a resecção de seis costellas (da 3ª á 8ª), ficando ainda assim uma cavidade tamanha que elle desesperou de obter sua obliteração pelo augmento da extensão dos fragmentos reseccados ou pela inclusão da 2ª costella e da

clavicula na resecção, conforme fez Schneider em caso algures já citado.

Estlander perdeu um doente, seis mezes depois de operado, quando estava em vias de restabelecimento, pelas grandes dimensões da cavidade, tendo-se reaberto a fistula.

Accrescentemos que quasi sempre se trata então de doentes debilitados por duradouras suppurações e que, hesitando sobre a opportunidade da interverção cirurgica ou praticando uma resecção insufficiente, arriscamo-nos a retardar a cura ou mesmo impedil-a, favorecendo o desenvolvimento da tuberculose ou da degenerescencia amyloide dos rins.

Berger e Ehrmann opinam pela abstenção em casos similares.

Para este ultimo o mais importante á o diagnostico, questão insoluvel na maioria dos casos, pela carencia de signaes seguros sobre o gráo de reducção e fixação de pulmão. D'entre os meios já apontados como mais proficuos na pesquiza desses signaes, destacamos a percussão, a auscultação, as injecções antisepticas e as sondagens directas. Estes, por motivos sabidos, nenhuma precisão comportam capaz de nos fornecer indicação incontroversa.

A idade do empyema, que apparentemente seria uma indicação segura, tambem é fallivel; pois que Bouilly cita-nos um caso de dez annos e Ehrmann um de dezesete, nos quaes a thoracoplastia foi seguida de feliz exito, parecendo aliás que derrames tão antigos deviam de apresentar cavidades de exageradas dimensões e por isso mesmo de cura pouco provavel.

Vem apêlo que a demora da intervenção pela pleurotomia, favorecendo o fortalecimento das adherencias que obrigam o pulmão a manter-se afastado da parede thoraxica, devem difficultar por muito a occlusão, pela thoracoplastia, da cavidade pleuritica formada pela sahida do derrame. Entretanto factos ha em que, tendo-se formado expontaneamente um orificio fistuloso insufficiente ou um trajecto fistuloso promovido por puncção, seguio-se a cura do doente obtida pela operação d'Estlander.

Resta-nos attender á existencia da albuminuria. A presença desta é signal inilludivel de haver passado a opportunidade da intervenção cirurgica, porquanto exprime degenerescencia amyloide dos rins bem confirmada.

Abstrahindo a tuberculose pulmonar e a albuminuria, contra-indicações inegaveis da operação d'Estlander, por serem contra-indicações de toda e qualquer operação importante que tenha por fim a vida ao enfermo; abstrahindo estas comcomittancias morbidas, repetimos, não encontramos outras que em absoluto devam pôr embargos á intervenção do operador. Até o abatimento physico do enfermo, desde que este não apresente albuminuria, cachexia adiantada nem tuberculose pulmonar, e mórmente cavernas, é quasi uma indicação instante pela probabilidade de perder-se a opportunidade e vir o doente a succumbir á mingua de forças.

Em apoio desta proposição registram-se factos em que os doentes achavam-se excessivamente debilitados, apresentando escáras no saccrum, dyarrhéas abundantes, etc., phenomenos que se reputavam percursores da morte, ao passo que a cura foi o corollario da operação.

Se o abatimento de forças não é em geral contraindicação todavia vem aggravar o prognostico. Nestes casos tem todo cabimento a observação exarada acima sobre os doentes que apresentam uma longa suppuração e com os quaes se deve comportar o cirurgião de modo a intervir ainda em tempo. Aguardando as inducções geraes, que necessariamente irão surgindo á medida que se fôr enriquecendo o cabedal experimental, a bussola do operador, que se vir em frente de um caso de fistula pleural, é a prudencia no exame minucioso de todas as circumstancias concorrentes, auxiliada por uma bem aproveitada digestão dos casos clinicos publicados e precedida pelo alto criterio, que em todas as emergencias deve ser o apanagio do corpo medico.

Por fim compete-nos lembrar a nota de Desprès, onde este cirurgião se refere a fistulas pleuraes que apenas exigem cuidados de limpeza, sendo dispensavel a operação d'Estlander.

Nos casos de fistulas interlobares, profundamente mettidas no parenchyma pulmonar e cujas paredes são formadas pelo proprio tecido do pulmão, esta operação é desnecessaria como prova o caso de Le Dentu, operado por Verneuil, que reseccou 0m,07 da 7ª e 0m,08 da 8ª, com o unico fim de tirar as falsas membranas mui resistentes, as quaes forravam o interior da fistula localisada ontre essas duas costellas.

Verneuil julga que a esta operação não cabe o nome d'Estlander, por não haver cavidade pleuritica a obliterar.

Chegámos alfim ao termo proposto aos intuitos com que iniciámos este trabalho e que annunciámos na primeira pagina applicada ao leitor, que porventura nos honre com sua leitura.

O que se vai seguir consideramos objecto a parte da dissertação especial de nós exigida, e por isto assignalamos como escopo principal deste tentamen o que ahi fica escripto a desafiar a indulgencia dos mestres.

E, agora que voltámos a pagina, para abrir espaço ao complemento derradeiro desta tarefa escolar, lançamos o olhar através o caminho percorrido para julgar, tanto quanto nos é possivel, da inteireza com que nos houvemos na execução do mandato.

A orientação préviamente delimitada para a extructura desta prova academica foi a que mais se coadunava com os minguados recursos que se nos deparavam no diminuto cabedal de dados theoricos e experimentaes, proporcionado, neste particular pelas conquistas cirurgicas.

Na exposição das inducções e deducções com que procurámos dar corpo doutrinario aos elementos esparsos colhidos aqui e ali, esmerilhando as relações poucas que nos offereciam os reduzidos factos clinicos, procurámos cingir nossos conceitos a uma fórma summaria, quasi dogmatica.

Outro não foi nosso objectivo, assim procedendo, senão dar margem á discussão regimental, e por isso mesmo obrigatoria, a que é destinado este trabalho.

A este motivo devem ser imputadas as omissões numerosas que elle encerra, reservando o leitor para nossa ignára educação cerebral os erros e quejandos defeitos, que resaltarem ao seu exame.

Observação de um caso de fistula pleuro-cutanea, consecutiva à operação do empyema

Operação d'Estlander praticada pelo Dr. Domingos de Góes e Vasconcellos.—Cura

Antonio Tavares Camara, de côr branca, brazileiro, solteiro, morador á rua do Conselheiro Zacarias n. 5, de 19 annos de idade, remador, entrou para a enfermaria da 1ª cadeira de clinica medica, no dia 25 de Agosto de 1885, onde lhe foi destinado o leito n. 21.

Procedendo-se aindagações anamneticas, Camara referiu que se achava doente, havia quatro ou cinco mezes, consistindo os seus incommodos em tosse, dyspnéa, cansaço ao menor exercicio e febre sobretudo á tarde.

No dia 17 de Agosto de 1885, expondo-se a uma forte chuva, sentiu-se muito peior dos seus males, o que fel-o tratar-se com um medico morador nas proximidades da sua residencia; como, porém, não experimentasse melhora alguma, achou prudente tomar a iniciativa de recolher-se ao hospital da Misericordia.

Procedendo ao exame do doente, o preclaro professor conselheiro Torres Homem estabeleceu o seguinte diagnostico: tuberculose pulmonar incipiente e vasto derrame liquido na cavidade pleuritica direita. Foram prescriptas para Camara pilulas com esta fórmula:

 $\mathbf{F.}$ S. A. 30 pilulas. Tome 3 por dia.

Sobre cada pilula um calix de vinho quinado.

Fez-se applicar um vesicatorio na região postero-lateral direita do thorax.

As melhoras, resultantes dessa modicação, foram muito pouco notaveis, e a persistencia do derrame inter-pleuritico levou o mesmo professor a praticar a operação da thoracentese no dia 2 de Setembro; pela canula escoou-se um liquido de natureza francamente purulenta. Accommettido o doente de uma syncope pouco depois de iniciada a thoracentese, foi preciso suspender a operação. No dia seguinte o Sr. conselheiro Torres Homem convidou o Sr. Dr. Domingos de Góes para praticar a operação do

empyema, que foi logo posta em execução, com a pericia geralmente reconhecida neste tão joven quão erudito cirurgião. Uma incisão, extensa de 3 centimetros entre a 7ª e a 8ª costellas, deu lugar á sahida de cêrca de 2 litros de pús, trazendo em suspensão grande numero de pequenos fragmentos de falsas membranas.

Uma vez escoado o liquido e praticada a lavagem da cavidade pleuritica com uma solução forte de acido phenico, foi introduzido pela incisão um tubo de drenagem e applicado sobre a parte operada o curativo d Lister.

Camara passou muito mal a noite que se seguio á operação do empyema, concorrendo poderosamente para isso vomitos frequentes que lhe sobrevieram.

No dia 4 foi-lhe prescripta a seguinte poção:

Hydrolato de valeriana	120,0
Tinctura de canella	4,0
Elixir de opio de Mac-Mund	1,0
Oxalato de cerio	0,50
Xarope de cascas de laranjas amargas	30,0

M. e M. Tome uma colhér de sôpa de 2 em 2 horas.

Esta poção foi bastante para que o jantar desse dia não fôsse repellido pelos vomitos.

As melhoras do doente marcharam lenta e progressivamente. A principio, logo depois da operação, os curativos faziam-se duas vezes por dia, mais tarde uma só vez e finalmente de dous em dous dias; curativos estes que consistiam sempre em abundantes lavagens phenicadas da cavidade pleuritica e renovação do curativo de Lister.

A 5 de Novembro o doente, sentindo-se relativament e forte, pedio e obteve alta, comquanto conservasse no ponto operado um orificio fistuloso, por onde escoava-se alguma serosidade.

Nessa occasião já o Sr. Dr. Domingos de Góes nutria duvidas acerca da occlusão expontanea desse orificio fistuloso, visto haver passado a operação do empyema sua opportunidade necessaria. Ao operoso cirurgião parecia haver chegado o ensejo de praticar-se pela primeira vez entre nós a operação d'Estlander. Por espirito humanitario e por amor á sciencia, este illustre cirurgião aconselhou a Camara que o procurasse duas vezes por semana em seu consultorio, onde se lhe depararia tratamento conveniente para sua enfermidade. De facto, Camara seguio sempre o conselho do Sr. Dr. Góes, em cujo consultorio appareceu regularmente durante os

mezes de Novembro e Dezembro de 1885 e Janeiro, Fevereiro, Março Abril e Maio do corrente anno.

Emquanto curava seu doente o Sr. Dr. Góes, seguindo o processo que deixamos indicado na nossa dissertação, verificava que a cavidade pleuritica não podia conter mais de 40 a 45 grammas do liquido antiseptico que elle empregava para as lavagens da mesma.

No começo do corrente anno, o estado geral do doente tinha melhorado tanto que permittio-lhe empregar-se como caixeiro em um botequim.

No dia 24 de Maio, cêrca de nove mezes depois da operação do empyema, persistindo ainda a fistula pleuritica, resolveu o Sr. Dr. Góes praticar a operação d'Estlander.

Submettendo então o enfermo ao esclarecido exame medico do Sr. conselheiro Torres Homem, obteve deste a certeza de que era compativel com o processo operatorio o estado geral de Camara.

Depois de chloroformisado o doente com as cautelas exigidas por seu melindroso estado o eximio cirurgião traçou com um bisturi recto, na pelle da região lateral direita do thorax, nas proximidades da fistula e na direcção da linha axillar uma incisão parabolica, com a convexidade para baixo, de sorte a envolver o orificio da fistula e a cicatriz da operação do empyema, que se achavam então situados na região média do retalho, tendo este 6 centimetros para cada uma das maiores dimensões. Ficou descoberta a parede thoraxica revestida ainda de uma camada muscular.

Retomando o bisturi, traçou vigorosamente uma incisão sobre as partes molles adherentes á face externa da 7ª costella, destacando, em seguida, o periostio e os musculos que o revestiam em suas faces externa e interna e em seus bordos superior e inferior; com uma forte pinça curva de Liston, cortou em dous pontos a referida costella, e extrahio o segmento intermediario, na extenção de 4 centimetros. Depois de, pelo mesmo modo, haver extrahido 5 centimetros da 8ª costella, fez uma lavagem phenicada na cavidade pleuritica e duas suturas do retalho cutaneo: uma de sustentaculo, constituida por 6 pontos metallicos e outra de reunião, por meio de cat gut. Não foi feita a drenagem da cavidade.

No ponto operado applicou um curativo algodoado, havendo préviamente adoptado, sobre a cavidade accidental, uma pelota de algodão, com o intuito de facilitar a adhesão das duas folhas da pleura, por meio da compressão exercida pelo algodão.

1886—F

O primeiro curativo só foi levantado no dia 27, ou tres dias depois da operação, visto nada haver que reclamasse sua substituição.

No dia 29 teve lugar o terceiro curativo, e, achando-se perfeitamete adherente o retalho, foram retirados os 12 pontos de sutura, continuando o curativo algodoado e a pelota compressiva.

O quarto curativo foi applicado no dia 3 de Junho, notando então o Sr. Dr. Góes que o retalho se tinha descollado na extensão de quasi 1 centimetro, tendo-se dado um repuxamento do mesmo retalho para a parte superior, proveniente de um brusco levantamento do braço. Ronovou o curativo e immobilisou o braço com um lenço de Mayor.

Após a operação, o doente teve alguma febre apenas á tarde nos dias segnintes:

No dia 8 de Junho foi concedida alta ao doente, por ser inconveniente sua demorada permanencia no hospital, tratando-se de individuo tuberculoso. Continuou, porém, sob a direcção clinica do Sr. Dr. Góes, que, em seu consultorio, lhe fazia os curativos duas vezes por semana.

Quinze dias depois, formaram-se dous pequenos abcessos ao nivel dos angulos da incisão, e um terceiro sobre o orificio cutaneo da antiga fistula. Esses abcessos se abriram expontaneamente, verificando o distincto operador, por meio de uma injecção, que elles se achavam ligados por um trajecto fistuloso.

Suppondo que se tratasse de algum processo de osteite nas extremidades das costellas reseccadas, elle explorou-as com um estylete através do orificio inferior do trajecto fistuloso, verificando que realmente as extremidades anteriores dos arcos costaes reseccados achavam-se totalmente denudadas. Começou então a fazer injecções de ether e iodoformio pelos tres orificios, obtendo o completo 'restabelecimento do doente em começos de Julho.

Depois de haver corroborado o juizo, que definitivamente formára ácerca do brilhante exito obtido pela operação d'Estlander, com o testemunho de muitos facultativos, entre os quaes o Sr. Conselheiro Torres Homem, o Sr. Dr. Góes levou o facto

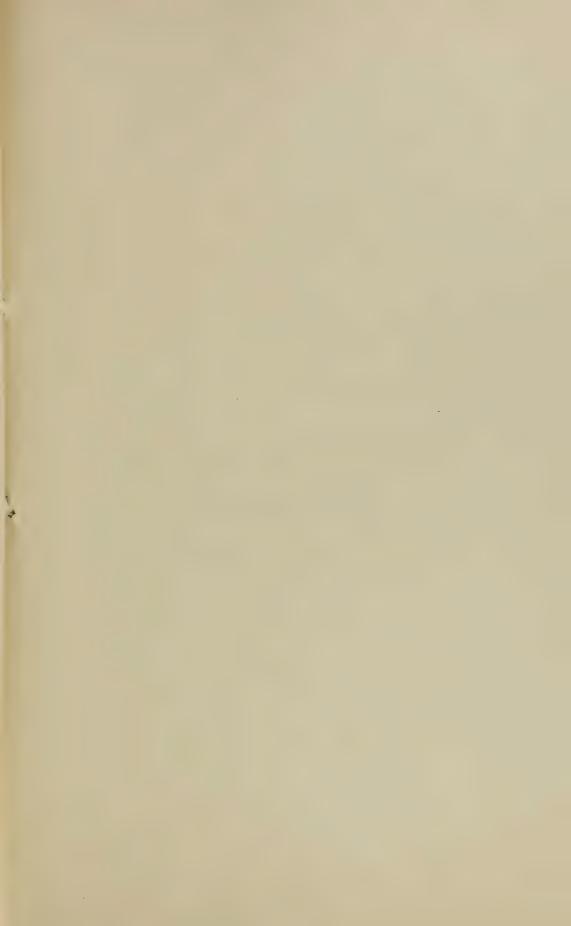
ao conhecimento da Imperial Academia de Medicina, a qual em sua sessão de 20 de Junho de 1886, ouviu por entre geraes applausos a primeira communicação feita sobre tal processo operatorio em lingua portugueza.

Fallece-nos autoridade profissional para formar côro com o conspicuo tribunal, que com louvores sentenciou os trabalhos do joven cirurgião brazileiro.

Se, porem, algum apreço comportam a sympathia e a admiração, esse preito de nossas homenagens, ahi o tem o Sr. Dr. Góes nos motivos, que nos incitaram á escolha do assumpto dominante de nossa dissertação.



PROPOSIÇÕES



CADEIRA DE PHYSICA MEDICA

Estudo especial sobre os thermometros clinicos

Ι

Sem os thermometros os medicos vêr-se-hiam embaraçados na maioria dos casos clinicos, que se lhes offerecessem.

TT

Os thermometros centigrados á mercurio são os mais empregados na clinica.

$\Pi\Pi$

Os thermometros a maxima devem ser preferidos na clinica, por ser com elles mais facil a apreciação thermica.

CADEIRA DE CHIMICA MEDICA E MINERALOGIA

Estudo chimico dos compostos de mercurio e suas applicações á medicina. Do chlorureto e iodureto mercuricos como substancias antisepticas

I

Dos compostos de mercurio os mais empregados na clinica são: o calomelanos, o sublimado corrosivo e os ioduretos.

II

O emprego do calomelanos é muito commum entre nós pela acção benefica que elle exerce sobre as congestões hepaticas tão frequentes em nosso paiz.

III

O sublimado corrosivo e os ioduretos de mercurio têm entre nós applicação diaria como importantes anti-syphiliticos que são. O bi-chlorureto de mercurio é muito empregado como antiseptico principalmente nas clinicas ophtalmologicas.

CADEIRA DE CHIMICA ORGANICA E BIOLOGICA

Resorcina e seus usos

T

A resorcina é extrahida das resinas.

II

A resorcina é empregada muitas vezes como parasiticida.

III

Na coqueluche a resorcina dá resultados magnificos.

CADEIRA DE BOTANICA MEDICA E ZOOLOGIA

Da fecundação cruzada nas plantas

T

Quando as cellulas femeas de um individuo vegetal são fecundadas pelas cellulas machos de um outro individuo dá-se a fecundação cruzada das plantas.

TT

Os agentes dessa fecundação são principalmente: a agua, o vento e os insectos.

III

Esta fecundação é a de muitos vegetaes phanerogamos e de alguns cryptogamos.

CADEIRA DE ANATOMIA DESCRIPTIVA

Orgão central da circulação

T

Os nervos que se distribuem no coração provêm do pneumogastrico (retardadores) e do grande sympathico (acceleradores).

II

Além desses nervos, o coração possue em si mesmo ganglios, que formam um pequeno systema nervoso especial a este orgão.

III

Estes ganglios são em numero de tres: o primeiro, ganglio de Remak ou ganglio do seio da veia porta; o segundo, ganglio de Bidder ou ganglio ventricular, e o terceiro, ganglio de Ludwig ou ganglio auricular.

CADEIRA DE HISTOLOGIA THEORICA E PRATICA

Serviços prestados pela histologia á pratica da medicida e cirurgia

T

O exame microscopico da urina é de vantagem incontestavel para o diagnostico das nephrites.

H

O diagnostico dos tumores só começou a ser definitivamente feito depois dos progressivos da histologia.

III

O exame microscopico do sangue é de importancia capital no diagnostico differencial das cachexias.

CADEIRA DE PHYSIOLOGIA THEORICA E EXPERIMENTAL

Da irritabilidade muscular

T

A irritabilidade muscular, estudada por Haller, é a propriedade que tem a fibra muscular de se contrahir sob a influencia de um excitante qualquer.

TI

A irritabilidade muscular é independente dos nervos que se dirigem aos musculos.

Ш

A irritabilidade muscular varía com o estado de nutrição do musculo.

CADEIRA DE ANATOMIA E PHYSIOLOGIA PATHOLOGICAS

Paludismo

1

As alterações macroscopicas mais frequentes do paludismo se assestam nas visceras abdominaes, principalmente no figado e no baço.

II

Essas alterações, a principio simplesmente congestivas, tornam-se muitas vezes o ponto de partida de processos morbidos mais serios.

III

O exame microscopico nos revela a existencia de pigmentos melanicos, no sangue dos individuos que apresentam a cachexia palustre.

CADEIRA DE PATHOLOGIA GERAL

Da ictericia

T

A ictericia póde ser bilipheica ou hemapheica.

T

A ictericia bilipheica é determinada por embaraço na circulação biliar.

III

A ictericia é symptoma de muitos processos morbidos.

CADEIRA DE PATHOLOGIA MEDICA

Beri-beri

Ι

Beri-beri é uma molestia infecciosa, apyretica, propria dos paizes inter-tropicaes, caracterisada por paralysia ascendente, ou edema, ou os dous phenomenos a um tempo, dependentes de perturbação vaso-motora e espinhal

(DR. PEÇANHA DA SILVA).

 Π

Conforme a predominancia dos symptomas paralyticos ou dos hydropicos, ou a coexistencia delles, assim teremos as tres fórmas de beri-beri : a paralytica, a edematosa e a mixta.

TTT

O tratamento por excellencia dessa entidade morbida é a—remoção do doente para fóra do logar onde contrahiu a molestia.

CADEIRA DE PATHOLOGIA CIRURGICA

Carcinoma

T

O carcinoma é um tumor constituido por substancia conjunctiva, apresentando volume variavel e superficie irregular; é quasi sempre diffuso e sem consistencia dura.

TT

O diagnostico positivo e exacto do carcinoma só póde ser feito mediante o poderoso auxilio do microscopio.

III

De todas as especies de tumores, cabe ao carcinoma a maior gravidade no prognostico.

CADEIRA DE MATERIA MEDICA E THERAPEUTICA, ESPECIAL-MENTE BRAZILEIRA.

Da hydrotherapia

I

A hydrotherapia consiste na applicação ao organismo da agua sob todas as fórmas e em diversas temperaturas.

TT

Além de sua acção hygienica e prophylactica, a hydrotherapia apresenta-se tambem como um meio curativo.

III

Os principaes effeitos da hydrotherapia são devidos á acção excitante, que ella exerce sobre a pelle.

CADEIRA DE PHARMACOLOGIA E ARTE DE FORMULAR

Estudo pharmacologico do opio e seus alcaloides.

I

O opio é um producto concreto resultante da evaporação ao ar livre do succo extrahido por incisão das capsulas da—papaver somniferum.

 Π

Entra como base na composição de varios preparados, taes como: laudano de Sydenham, de Rousseau, gottas negras, elixir paregorico, pós de Dower, pillulas de cynoglosse e outros.

III

A composição do opio é extraordinariamente complexa, tem-se nelle encontrado muitos alcaloides e substancias de outra natureza. Dos seus alcaloides o mais empregado é a morphina.

CADEIRA DE HYGIENE E HISTORIA DA MEDICINA

Das condições que explicão o mortalidade das crianças na cidade do Rio de Janeiro.

I

Entre os mais importantes factores da mortalidade nas crianças do Rio de Janeiro, destacamos:

1.º A syphilis.

II

 $2.^{\circ}$ O impaludismo em todos as suas menifestações.

III

3.º A febre amarella.

CADEIRA DE MEDICINA LEGAL E TOXICOLOGIA

Do infanticidio: caracteres do recem-nascido, idade, maturidade e viabilidade fetal.

I

A condição de tempo é a genese de toda a controversia acerca da accepção medica e juridica do termo *infanticidio*.

II

A não viabilidade do feto não exclue a possibilidade do infanticidio.

III

O meio mais commum de infanticidio é a hemorrhagia pelo cordão umbilical.

1.º CADEIRA DE CLINICA MEDICA

Do diagnostico e tratamento das pyrexias palustres.

1

O diagnostico das pyrexias palustres se funda na anamnese, na marcha da febre, no exame da lingua e sobretudo no do figado e do baço.

H

O quinino e seus saes, principalmente o sulphato; a pereirina, a caferana e o arsenico, taes são os meios empregados para debelal-as.

III

Quando essas pyrexias affectam a fórma perniciosa, não devemos esperar um só instante e lançar logo mão das altas dóses de quinino, preferindo para o seu emprego a via hypodermica, onde a absorpção é bastante rapida.

1.ª CADEIRA DE CLINICA CIRURGICA

Estudo comparativo dos diversos methodos de tratamento dos estreitamentos organicos da urethra.

T

De um modo geral é difficil estabelecer regras e precisar o methodo a que devemos recorrer no tratamento dos estreitamentos organicos da urethra.

Π

A electrolyse, que gozou de alguma voga em outros tempos, é de resultados duvidosos ou mesmo prejudiciaes.

III

A urethrotomia interna é o melhor methodo de tratamento dos estreitamentos organicos da urethra; deverá ser empregado todas as vezes que não existir indicação especial para nenhum dos outros processos.

CADEIRA DE OBSTETRICÍA

Delivramento.

T

Dá-se o nome de delivramento á expulsão natural ou artificial dos annexos do feto do interior do utero.

II

Em geral o delivramento segue-se de pouco á expulsão do feto.

Ш

Dentre os accidentes que podem complicar o delivramento é a hemorrhagia, o que mais deve preoccupar o espirito do pratico.

CADEIRA DE ANATOMIA TOPOGRAPHICA, MEDICINA OPE-RATORIA EXPERIMENTAL, APPARELHOS E PEQUENA CI-RURGIA

Estudo critico das operações reclamadas pela hydrocele

I

Das operações reclamadas pela hydrocele, duas disputam a primasia— a incisão e a puncção seguida de injecção.

TT

O processo da incisão só deve ser empregado quando houver espessamento da tunica vaginal.

TTT

O emprego da cocaina constitue um aperfeiçoamento muito notavel no processo da puncção seguida de injecção; supprime a dôr e portanto jámais deverá ser esquecida pelo operador.

2ª CADEIRA DE CLINICA CIRURGICA DE ADULTOS

Dos curativos anti-septicos no tratamento das das fracturas complicadas

T

O emprego na clinica cirurgica dos curativos rigorosamente anti-septicos tornou muitissimo menos grave o prognostico das fracturas complicadas.

Π

O curativo anti-septico que mais vantagens offerece é o de Lister, auxiliado pelo emprego do iodoformio.

Ш

Os curativos anti-septicos nas fracturas complicadas devem ser muito raros; e o maior ou menor numero de vezes que elles devem ser feitos depende em absoluto da abundancia da suppuração.

HIPPOCRATIS APHORISMI

Ι

Dum pus fit, dolores et febres accidunt magis quam, pure confecto.

(Sec. II. Aph. 47.)

II

Dolores laterum et pectores cœterarumque partium an multum differant, considerandum.

(Sec. VI. Aph. 5.)

III

Ubi somnus delirium sedat, bonum.

(Sec. II. Aph. 2.)

IV

Somnus, vigilia, utraque modum excedentia, malum.

(Sec. II. Aph. 3.)

V

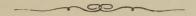
Natura corporis est in medicina principium studii.

(Sec. VIII. Aph. 10.)

VI

Intestinorum difficultati levitas intestinorum succedit.

(Sec. VII. Aph. 78.)



Esta these está conforme os estatutos.

Rio, 1 de Setembro de 1886.

DR. T. BRANDÃO.

DR. CRISSIUMA.

DR. FRANCISCO DE CASTRO.

